



СТУДЕНЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА

ОСНОВЫ научной речи



Авторы:

Н.А. Буре — гл. III, § 1; М.В. Быстрых — гл. II, § 1 (совместно с Т.А. Шутовой); С.А. Вишнякова — гл. V, § 1, 3; Л.Б. Волкова — гл. I; Л.В. Гордейчук — гл. III, § 2 (совместно с В.Л. Моисеевой); Е.И. Зыкова — составление приложения; А.Н. Кирейцева — гл. V, § 4; Т.В. Колосова — гл. V, § 2; Е.Р. Ласкарева — гл. V, § 5—6 (совместно с А.С. Шатиловым); М.Ф. Лужковская — гл. V, § 7, 8; В.Л. Моисеева — гл. II, § 2 (совместно с Т.А. Шутовой); гл. III, § 2 (совместно с Л.В. Гордейчук); Е.И. Селиверстова — гл. IV; В.В. Химик — предисловие; А.С. Шатилов — гл. V, § 5—6 (совместно с Е.Р. Ласкаревой); Т.А. Шутова — гл. II, § 1 (совместно с М.В. Быстрых)

Рецензенты:

доктор филологических наук, профессор Уральского
государственного университета Л.Г. Бабенко;
кандидат филологических наук, доцент СПГАТИ А.К. Агibalов

075 **Основы научной речи:** Учеб. пособие для студ. нефилол. высш. учеб. заведений / Н.А. Буре, М.В. Быстрых, С.А. Вишнякова и др.; Под ред. В.В. Химики, Л.Б. Волковой. — СПб.: Филологический факультет СПбГУ; М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 272 с.

ISBN 5-8465-0139-7 (Филол. фак. СПбГУ)

ISBN 5-7695-1486-8 (Изд. центр «Академия»)

В учебном пособии раскрываются основы теории и практики научного стиля русского языка в сфере гуманитарных, естественных и точных наук. В книге рассматриваются содержательные и структурные особенности научного текста, некоторые вопросы грамматики, терминологии и фразеологии научного стиля, а также основные проблемы обучения языкам иностранцев нефилологических специальностей. Предлагаются оригинальные авторские разработки по обучению чтению, слушанию лекций, по овладению навыками устной и письменной профессиональной речи.

Может быть рекомендовано преподавателям культуры речи и русского языка как иностранного, а также всем желающим расширить свои знания о научном стиле и усовершенствовать навыки в языке специальности.

УДК 001.4(075.8)
ББК 81.2 Рус-5я73

© Буре Н.А., Быстрых М.В.,
Вишнякова С.А. и др., 2003
© Филологический факультет СПбГУ, 2003
© Издательский центр «Академия», 2003
© Оформление. Лебединский С.В., 2003

ISBN 5-8465-0139-7
ISBN 5-7695-1486-8

www.natahaus.ru

ПРЕДИСЛОВИЕ

Важнейшее условие профессиональной подготовки специалиста любой отрасли — овладение языком специальности, профессиональной речью. Каждый специалист должен уметь быстро и с пониманием прочитать научный текст по своему профессиональному профилю и воспроизвести его общее содержание в устной или письменной форме, каждый специалист должен быть в состоянии свободно вести беседу на профессиональные темы, и, наконец, каждому специалисту необходимо уметь создавать письменные тексты разных подстилей и жанров в рамках своей профессиональной компетенции. Все эти умения являются важной частью подготовки студента и результатом воспитания образованного специалиста. Иначе говоря, вместе с комплексом специальных знаний каждый специалист-профессионал, получающий высшее образование, должен освоить определенный минимум знаний, навыков и умений по научному стилю речи и языку своей специальности¹. Но парадокс в том, что научному стилю речи и языку специальности в вузах не учат, это не входит в формальный перечень профессиональных умений специалиста — инженера, механика, математика, медика, биолога и даже специалиста-гуманитария. Считается, что минимум перечисленных знаний и умений студент получает в школе, а затем самостоятельно дополняет и расширяет их в процессе общего и профессионального обучения в вузе². Еще острее эта проблема оказывается для иностранного студента, овладевающего специальностью на неродном ему

¹ Применительно к иностранному учащемуся такие умения регламентированы специальными документами: Государственный образовательный стандарт по русскому языку как иностранному. II сертификационный уровень. Общее владение. — СПб., 1999; Государственный образовательный стандарт по русскому языку как иностранному для учащихся естественно-научного, медико-биологического и инженерно-технического профилей. Второй уровень владения русским языком в учебно-профессиональной сфере. — М.; СПб., 2000.

² Возможно, эта проблема отчасти начинает решаться с введением в программы неязыковых вузов курса «Русский язык и культура речи», в котором находится место и для сведений об основах стиля научной речи.

русском языке. Перед таким студентом стоит задача совершенствования в общем владении русским языком и одновременно в углубленном освоении языка той или иной специальности вместе с самой специальностью.

Предлагаемое учебное пособие предназначено в помощь молодому преподавателю русского языка в неязыковом, нефилологическом вузе. Задача пособия — расширить и углубить знания русиста в сфере научной речи, представить некоторые принципиальные для научной коммуникации вопросы: научный текст, особенности грамматики научной речи, специальная лексика и терминология, проблемы фразеологии научной речи, а также основные аспекты обучения научной речи и языку специальности иностранных учащихся. По большинству из названных проблем существует обширная теоретическая и методическая литература, как зарубежная, так и отечественная¹, однако в предлагаемой книге предпринимается попытка представить основные проблемы теории и практики научного стиля, научного текста и языка специальности в их ориентации на реальные потребности преподавателя русского языка в неязыковом, нефилологическом вузе, которые все вместе и составляют предмет «Основы научной речи». В значительной мере эта работа адресована преподавателям, работающим с иностранными учащимися и нуждающимся в серьезной методической подготовке по обучению языку специальности в нефилологическом вузе.

Тем самым в структуре учебного пособия определяются две главные содержательные части разного назначения. Первая часть — это общие и некоторые частные проблемы теории и практики научного стиля: *Глава I. Научный текст как объект изучения и обучения; Глава II. Некоторые особенности грамматики научной речи; Глава III. Термин и дефиниция в научной речи; Глава IV. Фразеология в научном тексте*. Вторая часть пособия непосредственно ориентирована на практические вопросы обучения иностранных учащихся научному стилю речи и языку специальности: *Глава V. Основные аспекты обучения научной речи иностранцев*.

Научный стиль — основа всей филологической подготовки к овладению профессиональной речью и конкретными языками специальностей — в системе функциональных стилей русского языка занимает особое место. Научный стиль и научная речь реа-

лизуют особую форму общественного сознания, особый тип мышления — объективный, научный, опирающийся на систему конкретных знаний о человеке, об обществе и о материальном мире. Можно сказать, что перед изучающим научный стиль языка и языки конкретных наук предстает иной мир, иная языковая картина мира, чем та, которая реализуется в живой разговорной речи. Научная картина мира и представляющий ее особый язык науки определяются, с одной стороны, конкретными объектами изучения, а с другой стороны, типами научного мышления, совокупностями научных методов и специализированных приемов для соответствующих наук. Иначе говоря, природа каждой научной сферы, отрасли или конкретной науки — математики, биологии, астрономии, истории, юриспруденции и др. — предопределяет свою собственную картину мира, диктует свой особый отбор языковых средств, свои определенные типы текстов.

В то же время выделяется и ряд общехарактеризующих черт научного стиля речи в целом. Независимо от объекта описания, от типа мышления или от метода исследования научная речь характеризуется такими внелингвистическими признаками, как точность, абстрактность, логичность и объективность¹. Именно эти качества и признаки составляют общую особенность языковой картины мира в ее научном представлении или, точнее, во множестве отраслевых научных представлений. Однако точность, абстрактность, логичность и объективность как свойства не противоречат и другим функциональным типам речи — деловой речи, публицистике и даже, в ряде проявлений, разговорной речи. Другое дело, что перечисленные признаки имманентно и последовательно присущи именно научному повествованию, каждый из признаков и все они вместе являются необходимыми и обязательными для формирования научной картины мира, которая по определению должна быть точной, абстрактной, логичной и объективной.

Специфике внеязыковых признаков научной речи соответствуют общие языковые характеристики. Как известно, в сфере научной речи нет таких специальных средств выражения, лексических или грамматических, которые были бы совершенно чужды другим функциональным разновидностям языка и которые, в частности, не могли бы быть использованы в художественных текстах: «научный стиль лишь отчасти создается особыми, стилистически маркированными средствами, а главным образом он создается явлениями, общими для литературного языка, но целенаправленно организованными, функционирующими иначе, нежели в речи разговорно-бытовой, общественно-политической и тем более худо-

¹ См., например, наиболее известные работы: *Кожина М. Н.* О речевой системности научного стиля сравнительно с некоторыми другими. — Пермь, 1972; *Котурова М. П.* Об экстралингвистических основаниях смысловой структуры научного текста. — Красноярск, 1988; *Митрофанова О. Д.* Научный стиль речи: проблемы обучения. — М., 1985; *Мотина Е. И.* Язык и специальность: лингвометодические основы обучения русскому языку студентов-нефилологов. — 2-е изд. — М., 1998; *Клобукова Л. П.* Обучение языку специальности. — М., 1987 и др.

¹ См.: *Кожина М. Н.* О речевой системности научного стиля сравнительно с некоторыми другими.

жественной»¹. Все сказанное позволяет выделить два определяющих принципа, исходя из которых рассматриваются языковые средства реализации научного стиля: принцип *отбора* и принцип *системности*.

Оба эти принципа наиболее последовательно реализует *научный текст* — центральная единица научного стиля речи, абсолютный приоритет практической работы по языкам специальности, главный объект рецептивной и продуктивной деятельности преподавателя и студента. Научный текст — это особый тип текста с целым рядом принципиальных лексико-семантических ограничений, с характерной грамматикой, с особыми композиционными, жанровыми, видовыми и прочими признаками. В научном тексте иначе, в ином соотношении, в иных пропорциях, чем в тексте деловом, публицистическом или художественном, используются функциональные типы речи (описание, повествование, рассуждение, доказательство и др.). Здесь иной набор общеязыковых и собственно текстовых средств, здесь активно используются такие специальные формы и приемы мышления, как аналогия и гипотеза; стратегии построения структуры в таком тексте, как правило, обусловлены логикой научного доказательства (выдвижение версии, «рабочей гипотезы», дедуктивные или индуктивные действия, обоснование гипотезы, доведение ее до уровня достоверного теоретического знания и т. д.). Типология текста, его жанровые и стилистические разновидности подчинены типовым коммуникативно-содержательным доминантам текста: субъекту научной речи, объекту описания и адресату научной коммуникации. Фактор субъекта во многом предопределяет модальную организацию научного текста. Фактор объекта научной речи представляет содержание научной информации, ее экстралингвистическое наполнение, а значит, и построение текста, отбор языковых средств (ср., например, данные в Приложении тексты по математике и химии с текстами по юриспруденции и истории). Наконец, фактор адресата отражается в выборе формальной разновидности, типа научного текста: его вида, жанра, подстиля. Любой научный текст — учебник, статья, научная монография — так или иначе отражает «типическую концепцию адресата», как ее называл М. М. Бахтин, и поэтому может содержать открытые и скрытые элементы диалогичности.

Принцип отбора означает, что научное повествование, научный текст фактически создаются некоторыми ограничениями того, чем располагает язык в целом: преобладающим именным строем речи, предпочтением глагольных форм настоящего времени, личных форм 3-го лица и 1-го лица множ. числа; высокой частотнос-

тью словоформ среднего рода, падежных форм родительного падежа, безличных предложений, пассивных конструкций и т. д. Не менее очевидно проявляется принцип отбора и в области лексической номинации: в научных текстах высоко частотна лексика отвлеченной семантики, отглагольные и отадективные имена, в них существенно возрастает количество средств синтаксической связи. Но особенно важной для научной коммуникации оказывается специальная терминология, которая требует специальных знаний или особых усилий читателя для чтения и понимания профессионально ориентированных текстов. Наконец, принцип отбора проявляется и в необходимости употребления в научном стиле идиоматизированных, клишированных оборотов. Следовательно, принцип отбора, так или иначе отраженный в материалах всех глав пособия, — это общие и частные ограничения языка науки, это предпочтительность и избирательность определенных словоформ, это выбор специальных слов и конструкций, это выбор стиля. Именно в таком умении — умении правильного отбора языковых средств из всего того, чем располагает литературный язык вообще — отчасти и состоит условие создания научного текста и, шире, функционирование научного стиля.

Второй важнейший принцип организации научной речи и научного текста — *системность*, целенаправленная организация языковых средств для создания научной картины мира. Можно заметить, что и принцип системности не является прерогативой только научного стиля: системные свойства так или иначе проявляют себя в каждой функциональной разновидности языка. И вообще, как пишет М. Н. Кожина, стиль формируется «не совокупностью, не набором, а именно системой взаимосвязанных средств, которая в целом и придает особый характер данному виду речи, создает то его качество, которое интуитивно воспринимается нами как стиль»¹. Однако нигде, ни в одной из функциональных разновидностей языка системность не имеет столь строго обязательной и последовательной реализации, как в научном стиле языка. Системность отбора и организации языковых средств языка науки находится в полном соответствии с внелингвистическими признаками точности, абстрактности, логичности и объективности. Внося традиционные ограничения на использование экспрессивных и эмоциональных средств, на отбор морфологических и синтаксических средств, научная речь жертвует многими возможностями литературного языка ради принципиальной системности, ясной логичности и строгой точности. Как показывает анализ научного текста (глава I), эксплицитно выраженная связь элементов, прямые лексические повторы, нейтральный порядок слов, стандартность ком-

¹ Митрофанова О. Д. Научный стиль речи: проблемы обучения. — С. 10.

¹ Кожина М. Н. О речевой системности научного стиля сравнительно с некоторыми другими. — С. 117.

позиционной и смысловой структуры и другие текстовые характеристики с наибольшей эффективностью соответствуют требованиям системности научного повествования и варьируются в той или иной мере только в связи с частными потребностями отдельных наук.

Преподаватель русского языка, работающий в нефилологическом вузе, занимается не просто научным стилем речи, а языком специальности. *Язык специальности* — это практическая реализация научного стиля речи в системе потребностей определенного профиля знаний и конкретной специальности. В методическом плане это, в частности, аспект преподавания иностранного языка, который обеспечивает учебно-научное и профессиональное общение при получении специальности в образовательном учреждении на изучаемом языке¹. Разумеется, этот аспект составляет часть общего лингводидактического курса русского языка как иностранного в системе подготовки филолога-русиста (по специальности «Русский язык как иностранный»), а по языковому содержанию он соотносится с вузовским курсом «Функциональная стилистика русского языка», в котором рассматривается и научный стиль.

В пособии не анализируется последовательно какой-либо определенный язык специальности, но рассматриваются все основные аспекты практической реализации научной речи и методики обучения ей иностранных учащихся (глава V. Основные аспекты обучения научной речи иностранцев): обучение чтению научных текстов по специальности и слушанию лекций, обучение устной научной речи и письму — некоторым жанрам научных или учебно-научных сочинений в соответствии с существующими типовыми учебными программами и планами². В то же время основные аспекты обучения научной речи иностранцев оказываются ключевыми для освоения и конкретных языков специальностей, ибо тот практический опыт методической работы по научному стилю, который представлен в пособии разными авторами, в каждом случае реализуется на конкретном языковом материале и в каждом случае практически использует основные принципы отбора и системности, свойственные научному стилю языка. Главной операционной единицей обучения языкам специальностей является научный текст, который учащиеся должны уметь читать, пони-

мать, репродуцировать и создавать. Поэтому как вся книга открывается главой о научном тексте, так и ее практическая часть (глава V) начинается с вопросов методики обучения чтению научного текста. В соответствии с той особой ролью, которая в овладении языком специальности принадлежит чтению, этому виду речевой деятельности уделено и наибольшее внимание: § 1–3 — общие вопросы обучения чтению, общие и частные принципы овладения умением читать научные тексты, а также знакомство с обучением чтению методом моделирования. Другая серьезная проблема овладения языками специальности — умение слушать лекции, или аспект аудирования, которому посвящена специальная авторская разработка (§ 4). Навыки чтения научного текста и слушания научной речи, в свою очередь, открывают путь к овладению устной речью по языкам специальности, монологической — § 5 и диалогической — § 6. И наконец, глава завершается снова текстом, а именно вопросами обучения навыкам и умениям самостоятельно репродуцировать (§ 7) и продуцировать (§ 8) некоторые жанровые виды письменных текстов, то есть реализовать на практике принципы отбора и системности научного стиля речи в применении к конкретным языкам специальностей. Образцы таких текстов для различных видов учебной работы и для разных уровней и специальностей даны в Приложении.

Авторский коллектив надеется, что теоретические, практические и методические материалы учебного пособия будут полезны для читателя и в особенности для преподавателя русского языка.

¹ См.: Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Словарь методических терминов (теория и практика преподавания языков). — СПб., 1999. — С. 406.

² См.: Кафедра русского языка для иностранцев-нефилологов. Учебные программы / Отв. ред. В. В. Химик. — СПб., 2000; Кортава Т. В., Летягова Т. В. Учебный календарный план для студентов I курса естественных факультетов. — М., 2001; Александрова Н. Н., Касьянова В. М., Кортава Т. В., Летягова Т. В. Учебный календарный план для иностранных студентов II курса естественных факультетов. — М., 2002.

Глава I

НАУЧНЫЙ ТЕКСТ

КАК ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

§ 1. Научный текст и его основные категории

Научный текст представляет собой разновидность текста общелитературного языка, выделяясь рядом грамматических, лексических, структурно-семантических и логико-композиционных особенностей. Базовые категории текста выделяются и описываются в лингвистике текста и являются общими для широкого набора текстов, функционирующих в разнообразных сферах речевого общения (научной, деловой, средствах массовой коммуникации, учебной, производственной и др.). Принадлежность к сфере научного общения, научной деятельности накладывает на базовые категории текста определенные ограничения, которые, обуславливают отбор и употребление определенных лексико-грамматических средств, использование специальных структурных, логико-композиционных схем организации текстового материала. В настоящее время в лингвистике текста отсутствует однозначный, общепринятый набор грамматических категорий текста, наблюдаются терминологические расхождения в определении тех или иных текстовых категорий (например, наряду с термином «связность» используется термин «когезия», как синонимы иногда используются термины «цельность», «целостность», «интеграция», «когерентность»). Но несмотря на это, можно выделить ряд «классических» текстовых категорий, достаточно хорошо и полно описанных в литературе применительно к разным типам текста¹. К ним относятся следующие категории: 1) связность, 2) структурность, 3) цельность, 4) модальность, 5) функционально-смысловой тип.

¹ См., например: Гальперин И. Р. Текст как объект лингвистического исследования. — М, 1981; Бабенко Л. Г., Васильев И. Е., Казарин И. Е. Лингвистический анализ художественного текста. — Екатеринбург, 2000.

Присущие научному стилю речи логичность, точность, строгость, отвлеченность, обобщенность, информативность находят отражение практически во всех текстовых категориях.

М.Н. Кожина, определяя понятие речевой системности для объяснения специфики научного стиля в сравнении с другими стилями общенародного языка, подчеркивала ошибочность определения стиля только на основе выделения особенных, стилистически окрашенных, свойственных только данному стилю элементов. Ее исследования функционирования лексико-грамматических единиц в текстах разной функциональной принадлежности показали, что стиль создается «не совокупностью, не набором, а именно системой взаимосвязанных средств, которая в целом и придает особый характер данному виду речи, создает то его качество, которое интуитивно воспринимается нами как стиль»¹. При этом системность языковых средств, по мнению Кожина, осуществляется на отвлеченно-обобщенной основе. По-видимому, можно допустить, что реализация категорий связности, цельности, модальности, структурности, функционально-смысловых типов в научном тексте также системно и функционально обусловлена и подчинена принципам логичности, однозначности и непротиворечивости. Так, частотность полных лексических повторов терминов в научном тексте в отличие от использования разнообразных синонимов, что, например, свойственно публицистике, является не только средством структурной организации и формальной связности текста, но, в первую очередь, служит созданию тематического единства и смысловой цельности, обеспечивая однозначность и адекватность их осознания, выделения и понимания реципиентом. Использование стандартизированных средств выделения информативно значимых блоков (*следует обратить внимание... особенно важно выделить... весьма актуален вопрос... и др.*), указание на последовательность изложения информации (*во-первых, во-вторых и т. д.*) продиктованы прежде всего необходимостью минимизировать возможность альтернативных интерпретаций и направить усилия на осмысление содержания, максимально упрощая и нивелируя форму.

1. Связность

Категория связности является наиболее изученной, так как именно с поиска определенных, формально выраженных средств и способов организации целого текста начиналась лингвистика текста. Первоначально связность определялась как эксплицитно выраженная связь между соседними предложениями текста, позднее понимание связности расширилось. В настоящее время связность рассматривается, с одной стороны, как формально-структурная синтаксическая организация текста, имеющая эксплицитные лекси-

¹ Кожина М. Н. О речевой системности научного стиля сравнительно с некоторыми другими. — С. 117.

ко-грамматические способы выражения, с другой стороны — как «отражаемое, передаваемое или создаваемое речью объединение фактов, явлений и т. д. в одно замкнутое целое»¹, как «способность текста удерживать предмет обсуждения, поворачивая его разными сторонами, и "плавно" переходить от одного предмета к другому»². В последнем случае к связности также относят не имеющую формального выражения имплицитную связь. Широко распространено убеждение в том, что для научных текстов наиболее типичной является формально выраженная эксплицитная связь, которая обеспечивает логичность и строгость изложения, однозначную интерпретацию содержания. Анализ показывает, что связность научного текста во многом основывается на логике предмета рассмотрения, объективности исследования, строгости рассуждения и нуждается в экспликации в тех случаях, когда возникает возможность различных интерпретаций.

Существуют различные классификации средств связности. Одной из наиболее распространенных является группировка средств связи в зависимости от их языкового выражения. По этому признаку выделяют: 1) лексические средства связи (полные, синонимические, контекстуальные, перифрастические и другие повторы, местоименную субституцию), 2) лексико-грамматические (союзы, союзные наречия, вводные слова и словосочетания) и 3) грамматические (видовременные формы глаголов, порядок слов, синтаксический параллелизм).

В научном тексте наиболее широко представлена связь посредством лексического повтора, при которой одна из лексем предшествующего предложения повторяется в последующем. Синтаксические функции повторяющихся элементов могут быть различными: «подлежащее — подлежащее», «подлежащее — дополнение», «дополнение — дополнение» и др., например:

Реторсиями считаются принудительные действия одного государства, направленные против другого государства, нарушившего интересы первого. *Реторсия* может быть только ответом одного государства на недружественные действия другого с целью восстановления нарушенных прав. *Креторсиям* относятся: отзыв посла из государства... выдворение из страны равного числа дипломатов... запрещение въезда в страну или отмена визитов делегаций и т. д.

К лексическому повтору относят такие случаи, когда слова, имеющие общий лексический компонент, принадлежат разным частям речи. Достаточно часто эта связь имеет характер «сказуемое — дополнение (или подлежащее, обстоятельство)». Превра-

щение глагольного сказуемого предшествующего предложения в абстрактное существительное последующего рассматривается как сильный вид связи, приводящий к «конденсации» смысла, так как содержание предшествующего предложения как бы вмещается в оборот с существительным¹.

При выплавке чугуна кокс является основным источником тепла и необходим для образования окиси углерода, которая служит *восстановителем*. При *восстановлении* получается губчатое железо. Вместе с железом *восстанавливаются* кремний, марганец и фосфор.

Сфера распространения связи посредством лексического повтора за пределами научного текста относительно узка, что объясняется его стилистической ограниченностью. Тексты с частым повторением одних и тех же лексем воспринимаются как невыразительные, стилистически бедные. Широкое распространение лексического повтора в научной речи связано с устойчивостью терминологии, нежелательностью синонимических замен, вызванной стремлением к однозначности, точности смысла. Использование синонимов (контекстуальных, окказиональных и др.) и антонимов позволяет избежать повторения, делает речь более выразительной, однако синонимы чаще встречаются в научно-популярной литературе, чем в академических текстах.

Наиболее частотным, распространенным и нейтральным видом связи является местоименная субституция, так как, с одной стороны, употребление местоимения вместо повторения той же лексемы позволяет избежать стилистического однообразия, сохранить терминологическую строгость и точность и, с другой стороны, использование местоимений в качестве субститутов целых высказываний или их частей обеспечивает компрессию и информационную емкость, необходимую в научных текстах. Кроме того, использование в качестве субститута местоимения *это* часто связано с изменением аспекта изложения, переходом к оценке, комментированию, пояснению (аналогичные функции могут выполнять указательные местоимения с частицей *вот*: *вот кто*, *вот что*, *вот отчего* и др.):

Общество следует определить не как множество людей, а как совокупность общественных отношений. *Это* выводит категорию «общественных отношений» на одно из первых мест в понятийной системе любой социальной теории.

Связь, осуществляемую, как правило, местоимениями, указывающими на предшествующий фрагмент или замещающими его, называют анафорической. Необходимо отметить, что анафорическая связь, типичная не только для научных текстов, но и для русского языка в целом, может вызывать трудности у иностранных учащихся, в языке

¹ Кожевникова К. Об аспектах связности в тексте как целом // Синтаксис текста / Отв. ред. Г. А. Золотова. — М., 1979. — С. 59.

² Метс Н. А., Митрофанова О. Д., Одинцова О. Д. Структура научного текста и обучение монологической речи. — М., 1981. — С. 20.

¹ Солганик Г. Я. Синтаксическая стилистика. — М., 1991. — С. 53.

которых преобладает катафорический вид связи, то есть используют указания на последующий контекст.

Если повторы создают и поддерживают тематическое единство текста, то лексико-грамматические средства связи (союзы, союзные слова, вводные слова и словосочетания, наречия), обеспечивают логическую и композиционную организацию текстового материала, выражая широкий спектр отношений (условных, причинно-следственных, уступительных, сравнительных и т. п.). В лингвистической и методической литературе¹ достаточно хорошо изучены и описаны стандартные языковые средства, так называемые «языковые скрепы», функции которых сводятся к указанию на композицию и структуру (*во-первых, во-вторых, прежде всего, наконец* и т. д.), на способ рассмотрения автором вопроса (*в частности, в этом смысле, в целом, с одной стороны, с другой стороны, однако, наоборот, напротив*), на вывод, итог, обобщение, следствие (*таким образом, следовательно, итак, значит, вообще, словом* и т. д.), на конкретизацию, уточнение, добавление (*например, именно, в частности, кроме того, сверх того, более того* и т. д.). К ним примыкают клишированные выражения связи с предшествующей информацией или указания на последующую (*как было сказано, как было показано, как уже отмечалось, как будет видно* и т. д.).

К грамматическим средствам организации целого текста относят обычно порядок слов, синтаксический параллелизм, употребление определенных видовременных форм глагола. Порядок слов и предложений в тексте, отражая характер распределения информации, определяется коммуникативными целями автора. Для научных текстов характерен нейтральный порядок слов, при котором тема (тематическая, исходная, известная информация) располагается в начале, а рема (новая, важная, актуальная информация) — в конце предложения. В структурно-синтаксическом плане рема, как правило, совпадает с группой сказуемого, а тема — с подлежащим. Кроме того, порядок слов в предложении зависит от контекста и выполняет текстообразующие функции, участвуя в построении текстов разных структур. В лингвистике текста выделены три модели тема-рематических структур, представленные практически во всех стилях: 1) линейная тематическая прогрессия, когда происходит последовательная тематизация ремы предшествующего предложения, 2) тема-рематическая прогрессия со сквозной темой, то есть тема сохраняется на протяжении определенного от-

резка текста и 3) тема-рематическая прогрессия с производными темами, связанными с общей гипертемой определенными отношениями¹.

Синтаксический параллелизм можно рассматривать как повтор на синтаксическом уровне (своеобразный синтаксический повтор). Он проявляется в одинаковом синтаксическом строении предложений текста, расположенных последовательно. Однотипность синтаксического строения, как правило, наблюдается в грамматической структуре предложения или его частей и в порядке слов. Связь между предложениями усиливается, если отдельные члены предложений имеют одинаковое лексическое наполнение, то есть синтаксическая связь подкрепляется анафорической, лексической. Данный вид связи не только создает и оформляет смысловое единство текста, но и выполняет функцию выделения и усиления информативно значимых фрагментов текста, что обуславливает его выразительность. Например:

Деление норм на регулятивные, охранительные и дефинитивные явно не является чистым. *Поскольку все юридические нормы* — правила поведения, постольку все они — и регулятивные, и охранительные, и дефинитивные — регулятивны. *Разве* уголовно-правовой запрет, являющийся типично охранительным, не регулятивен? *Поскольку все юридические нормы* включают в себя санкции, постольку все они — и охранительные, и регулятивные, и дефинитивные — охранительны. *Разве* правило, в соответствии с которым дети обязаны доставлять содержание своим нетрудоспособным родителям, будучи типично регулятивным, не является одновременно и охранительным? *Поскольку все нормы* опираются на конкретное понимание правовых феноменов, основанное на юридических определениях, постольку все они — и дефинитивные, и регулятивные, и охранительные — дефинитивны. *Разве* ст. 144 УК, устанавливающая ответственность за кражу, т. е. «тайное похищение чужого имущества», будучи «типичной» охранительной нормой, одновременно не дефинитивна?²

Как средство организации научного текста рассматривается категория грамматического времени. Для научного текста характерно концептуальное время, которое реализуется в формах настоящего вневременного. Вместе с тем в научных текстах встречаются свободные переходы между настоящим и прошедшим, что не всегда мотивировано собственно соотносительностью с объективным временем (например, переходы от описания преемственности знания к его обобщению). Часто оказывается важной не собственно форма времени, а смена грамматических времен, которая сигнализирует о переходе к другому информативному блоку. Это позволяет исследователям делать вывод о том, что основная функ-

¹ См., например: Синтаксис текста / Отв. ред. Г. А. Золотова. — М., 1979; Метс Н. А., Голубева А. И. Скрепы как особый вид связочных средств и их функции в научном тексте // Научная литература: Язык, стиль, жанры / Отв. ред. М. Я. Цвиллинг. — М., 1985 и др.

¹ Москальская О. И. Грамматика текста. — М., 1981. — С. 21-23.

² Спиридонов Л. И. Теория государства и права. — М., 1995. — С. 164.

ция времени в научном тексте заключается в сегментации и интеграции смыслового содержания¹. Например,

Европоцентризм — культурфилософская и мировоззренческая установка, согласно которой Европа ...является центром мировой культуры и цивилизации. Первыми в Европе *противопоставили* себя Востоку древние греки. Понятие Востока они *относили* к Персии... Но уже в Древней Греции это понятие *было* не просто географическим... Разграничение Востока и Запада *стало* формой обозначения противоположности эллина и варвара...

Ясно, что такое деление *имело* отчетливо выраженную ценностную окраску. Подобный взгляд... *оформился* в одну из традиций, которая *была унаследована* Европой нового времени. Крестовые походы и путешествия, ...жесткие колониальные войны — все это реальное проявление европоцентристской точки зрения. Согласно ей Европа, Запад ...*представляют* единственную безоговорочную ценность.

В эпоху средневековья, когда... связи Европы с остальным миром резко *ослабевают*, ...Восток в сознании европейца закономерно отодвигается на задний план².

В данном фрагменте текста наблюдаются две смены времен: 1) от настоящего вневременного (пропущенный глагол-связка, глагол *является*) к прошедшему (*противопоставили, относили, было, стало, имело, оформился, была унаследована*) и 2) от прошедшего к настоящему (пропущенный глагол-связка, глаголы *представляют, ослабевают, отодвигается*). Причем следует заметить, что если переход к прошедшему времени при описании взглядов древних греков можно мотивировать соотносительностью с объективным прошедшим временем, то возникает вопрос употребления настоящего времени при описании средневековья. Более того, и при описании взглядов древних греков можно было употребить настоящее вневременное. Следовательно, смена грамматических времен обуславливается не отнесенностью к объективному времени, а авторской позицией, его замыслом: переход к прошедшему времени сигнализирует о переходе от определения понятия к исторической справке, а возвращение к настоящему времени снова переводит текст в план определения, описания понятия.

Таким образом, реализация категории связности в научном тексте по сравнению с текстами общелитературного языка имеет свои особенности: 1) связность научного текста базируется прежде всего на внутренней логике предмета исследования; 2) наиболее частотным видом связи является полный лексический повтор

термина, так как именно он обеспечивает однозначность текста; 3) для композиционного оформления содержания широко используются эксплицитные стандартизированные выражения; 4) для научного текста характерен нейтральный порядок слов; 5) категория грамматического времени в научном тексте выполняет функции сегментации и интеграции текстового содержания. Кроме того, необходимо добавить, что в реальных текстах связность одновременно осуществляется совокупностью различных средств, создавая семантическое, структурно-синтаксическое и тематическое единство, что позволяет выделять разные типы структурной организации текста.

2. Структурность

Структурность — неотъемлемое свойство любого сложного объекта — выражает отношения, существующие между частями (элементами, единицами) данного объекта. В многоуровневой организации научного текста могут быть выделены различные элементы и определены различные отношения между ними, что приводит к построению различных структурных схем одного и того же текста. В зависимости от отнесенности единиц текста к его теме, композиции или содержанию можно выделить тематическую, композиционную (логико-композиционную) и содержательную (смысловую, предикативную) структуры.

Тематическую структуру текста образует предмет изложения, рассмотренный с той или иной степенью детализации. Предмет изложения, то есть то, о чем сообщается в тексте, составляет его тему. В основе темы, как отмечает Е. И. Мотина, лежит элемент объективного мира — материальные объекты, процессы, явления или выработанные наукой понятия и категории. Раскрытие сущности явления, процесса или понятия, что непосредственно представляет собой задачу научного текста, требует выделения и описания отдельных содержательных характеристик объекта. Они составляют подтемы текста. Мотина определяет подтему как часть темы, которая «отличается от последней либо более узким аспектом рассмотрения того же объекта, либо рассмотрением одной из частей данного объекта при сохранении общей направленности изучения»¹. Таким образом, совокупность темы и подтемы представляет тематическую структуру текста. Соотношения темы с подтемами — это отношения целого и его частей, следовательно, тематическая структура текста будет иметь иерархическое строение.

Типовые фрагменты тематических структур художественного и научного текста будут различными. Если в художественном тексте

¹ Стриженко А. А., Кручинина Л. И. Об особенностях организации текстов, относящихся к разным функциональным стилям. — Иркутск, 1998; Матвеева Т. В. Функциональные стили в аспекте текстовых категорий. — Свердловск, 1990.

² Текст из кн.: Типовые тексты по русскому языку как иностранному. Второй сертификационный уровень, профессиональный модуль «История. Социология. Политология». — М.; СПб., 2001. — С. 11-12.

¹ Мотина Е. И. Язык и специальность: лингвометодические основы обучения русскому языку студентов-нефилологов. — М., 1988. — С. 13.

обычно выделяются описания места, лица, характеристика персонажа, предмета, динамика действия, состояние природы (среды, лица), изменение состояния¹ и т. д., то для научного текста характерны типы тем, отражающие структуру предметной области той или иной науки и объект познания. Так, Е. И. Мотина выделяет 10 типов текстов, которые практически покрывают весь текстовый материал по физике и химии. Это тексты об общих понятиях и категориях науки, о видовых разновидностях объектов, их характеристиках, строении, связях, отношениях, зависимости, измерении, использовании, о получении объектов, их распространении, формах существования, а также об устройствах и приборах для получения и изучения объектов².

На языковом уровне тематическая структура формируется лексическими (синонимическими, контекстуальными, смысловыми) повторами и различными (грамматическими, свернутыми, развернутыми) трансформами, которые образуют лексическую тематическую сетку текста.

Логико-композиционная структура научного текста отражает последовательность расположения смысловых блоков в тексте. Для научных текстов характерны типизированные схемы расположения содержательной информации, которые определяются жанровой принадлежностью. Основные письменные жанры научной речи (монография, научная статья, диссертация, реферат, рецензия) имеют определенный, свойственный им порядок расположения смысловых частей текста и, соответственно, более или менее стандартный набор языковых средств оформления переходов от одной содержательной части к другой. Научная статья как наиболее представительная жанровая разновидность научного текста независимо от отрасли науки строится по схеме: введение — основная часть — заключение.

Трехчленная композиция текстов восходит к древности: «...всякая речь должна быть составлена, словно живое существо, — у нее должно быть тело с головой и ногами, причем туловище и конечности должны подходить друг другу и соответствовать целому»³.

Вспомогательными, но необходимыми элементами современной статьи являются также заглавие и список использованной литературы. Каждый блок выполняет собственную функцию в структуре целого: заголовок отражает главное содержание текста или его тему и аспект рассмотрения, во введении обычно излагается история вопроса с необходимой степенью детализа-

ции, ставится задача, обосновывается ее актуальность и необходимость решения, основная часть непосредственно содержит авторское решение поставленной задачи, в заключении подводятся итоги, формулируются выводы, прогнозируются возможные пути приложения полученных результатов, подчеркивается их значимость¹.

Можно выделить стандартные выражения, сигнализирующие о переходе к следующей смысловой части: *в данной статье ставится задача показать... поскольку в данном исследовании нас интересует... основной акцент будет здесь поставлен на... в дальнейшем мы будем рассматривать явления...* (переход от введения к основной части); *остается заметить, что... не исключено, что именно на этом пути будет найдено решение... итак, мы рассмотрели некоторые вопросы... все эти рассуждения нам понадобились для того, чтобы...* (переход к заключению).

Естественно, что рассматривая общую композицию научной статьи, нельзя забывать о влиянии других факторов (отрасль науки, цель исследования, характер объекта исследования и, главное, авторская индивидуальность), которые способны внести существенные изменения как в композиционный, так и в языковой план.

При анализе логико-композиционной структуры текстов небольшого объема обращают внимание на место обобщающего смыслового блока в структуре текста. В зависимости от позиции обобщающего блока выделяют пять типов текстовых структур: индуктивные, дедуктивные, рамочные (дедуктивно-индуктивные), стержневые (индуктивно-дедуктивные) и имплицитные (традуктивные) структуры.²

В текстах индуктивной структуры обобщение расположено в конце текста, развитие информации идет от частного и конкретного к общему. Тексты дедуктивной структуры начинаются с обобщения. Дальнейшая информация представляет собой конкретизацию, объяснение или доказательство ключевого положения. В текстах рамочной структуры выделяются два ключевых фокуса: изложение начинается с обобщения, которое детализируется или развивается на материале частных положений, и затем информация вновь обобщается в конце текста. Начальный и заключитель-

¹ Золотова Г. А. Роль ремы в организации и типологии текста // Синтаксис текста / Отв. ред. Г. А. Золотова. — М., 1979. — С. 113-134.

² Мотина Е. И. Язык и специальность. С. 51-52.

³ Платон. Федр // Платон. Соч.: В 3 т. — Т. 2. — М., 1979. — С. 203.

¹ См., например, работы: Васильев Ю. А. О влиянии композиционно-смысловой организации научного текста на его языковые характеристики // Стиль научной речи / Отв. ред. Е. С. Троянская. — М., 1978; Говорухина Н. Г. Жанрово-дифференцирующие характеристики научно-технической прозы. — М., 1993; Матвеева Т. В. Функциональные стили в аспекте текстовых категорий. — Свердловск, 1990.

² Бабайлова А. Э. Текст как продукт, средство и объект коммуникации при обучении неродному языку. — Саратов, 1987. — С. 44; Вейзе А. А. Чтение, реферирование и аннотирование иностранного текста. — М., 1985. — С. 30.

ный блоки могут частично или полностью совпадать, но могут также наблюдаться частичные различия с точки зрения языкового выражения и смыслового содержания. В текстах стержневой структуры обобщение не занимает ни начального, ни конечного положения. Изложение начинается с частных положений, за ними следует обобщение, которое затем снова уточняется и конкретизируется. В тексте имплицитной структуры обобщающий блок отсутствует, вербально не выражен. Предполагается, что читающий способен прийти к выводу, заключению или обобщению самостоятельно. Ведущими типами в научной речи считаются дедуктивный и дедуктивно-индуктивный типы. Знание типов текстовых структур и определение позиции обобщающего смыслового блока позволяют лучше ориентироваться в структуре и содержании текста, способствуют его лучшему пониманию и усвоению. В частности, эксперименты А. Э. Бабайловой показали, что дедукция и дедукция-индукция в текстах на неродном языке наиболее способствуют пониманию как общего содержания, так и конкретной информации¹.

В связи с рассмотренными выше тематической и логико-смысловыми структурами текста важно остановиться на понятии текстовой компетенции, введенном М. Я. Дымарским при анализе текстовых ошибок школьников и иностранцев, недостаточно владеющих нормами русского языка. С точки зрения Дымарского, умение адекватно оценивать объем предполагаемой темы, расчленять ее на подтемы, устанавливая их иерархию, владение языковыми средствами выражения взаимосвязей между элементами содержания и совокупностью средств жанрово-стилистического воплощения текста составляют три главных компонента текстовой компетенции². Следовательно, в процесс обучения языку специальности необходимо включать обучение анализу тематической, логико-композиционной структур, средствам и способам их выражения и организации.

Структура содержания. Содержание научного текста составляет отраженное и объективированное посредством языковых знаков знание о фрагментах действительности, об объектах материального мира, о теоретических понятиях и конструктах. Соответственно, структура содержания текста отражает смысловые связи и отношения, которые устанавливаются между понятиями, явлениями, предметами реального мира, отображенными в тексте в виде языковых единиц разных уровней. Однако совокупность языковых значений (лексических, грамматических, лексико-грамматических) еще не образует содержания текста, так как содержание — категория психолингвистическая и представляет собой мыслитель-

ное образование, возникающее в интеллекте человека в процессе осмысления текста.

А. И. Новиков определяет содержание текста как «семантический комплекс, который возникает в мышлении автора в соответствии с замыслом, целями, условиями коммуникации и понимается адресатом в результате декодирования языковых выражений, посредством которых он был задан в тексте. <...> Для определения содержания текста требуется не только осмысление отдельных языковых выражений, но и больших отрезков текста, соответствующих подтемам и субподтемам, соотнесение их между собой и на этой основе осмысление текста в целом. Для образования в интеллекте партнера по коммуникации целостного семантического комплекса, соответствующего замыслу автора, требуется постоянное обращение к опыту, к знанию, непосредственно не содержащемуся в самом тексте»³.

Сложностью анализа и представления содержательных, мыслительных категорий текста объясняется множественность подходов к вопросу о структурировании его содержания. В зависимости от единиц, выделяемых исследователями при анализе смысловой структуры текста и характера отношений между ними, можно отметить два главных подхода: 1) предикативный и 2) денотатный.

Предикативный подход основывается на идее Н. И. Жинкина о тексте как иерархии разнопорядковых предикаций, которые развиваются в работах Т. М. Дридзе, И. А. Зимней, Л. П. Доблаева и др.² Основу смысловой структуры текста образует главная предикативная связь, которая определяет содержание текста. Наряду с главной предикативной связью выделяются дополнительные, которые раскрывают основную с различных точек зрения по линии ее конкретизации, уточнения, расширения, обобщения.

«Схема смысловой структуры всего текста предполагает, что, во-первых, каждый более крупный уровень смыслового единства включает в себя совокупность элементов менее крупного уровня смыслообразования. Во-вторых, каждое смысловое образование рассматривается как высказывание... И, в-третьих, в качестве элементарной единицы текста (а также и его анализа) рассматривается предикативная связь, реализуемая в самостоятельном (простом) предложении (высказывании)»³.

¹ Новиков А. И. Семантика текста и ее формализация. — М., 1983. — С. 111.

² Доблаев Л. П. Логико-психологический анализ текста. — Саратов, 1969; Дридзе Т. М. Понятие и метод установления содержательной структуры текста применительно к учебному тексту // Психоллингвистическая и лингвистическая природа текста и особенности его восприятия / Под ред. Ю. А. Жлуктенко, А. А. Леонтьева. — Киев, 1979; Зимняя И. А. Предметный анализ текста как продукта говорения // Смысловое восприятие речевого сообщения / Отв. ред. Т. М. Дридзе и А. А. Леонтьев. — М., 1976. — С. 57-63.

³ Зимняя И. А. Предметный анализ текста. — С. 59.

¹ Бабайлова А. Э. Текст как продукт, средство и объект коммуникации при обучении неродному языку. — С. 146.

² Дымарский М. Я. Проблемы текстообразования и художественный текст. — СПб., 1999. — С. 149-154.

Таким образом, построение смысловой структуры текста сводится к выделению основных и дополнительных предикативных единиц и установлению между ними логико-смысловых отношений.

В основе денотатного подхода лежит представление о содержании текста как системе денотатов, формирующейся в мышлении и отображающей структуру предметных отношений, существующих между предметами реальной действительности¹. Денотат рассматривается как конкретное целостное представление о том, что обозначается определенным языковым выражением. Денотатный метод представления структуры содержания текста, разработанный А. И. Новиковым, включает следующие этапы:

- 1) выделение «ключевых» элементов текста;
- 2) выделение подтем;
- 3) определение субподтем;
- 4) графическое представление иерархии подтем и субподтем;
- 5) определение соотношения денотатов;
- 6) определение имен денотатов;
- 7) определение наименований отношений.

Таким образом, ядро смысловой структуры текста в данном случае образует совокупность предметов или концептов, находящихся между собой в определенных отношениях.

Рассматривая данные подходы применительно к анализу смыслового содержания научного текста, можно отметить динамический характер предикативной структуры и статический характер денотатной. По-видимому, разные подходы к моделированию содержания текста можно рассматривать как взаимодополняющие, так как каждый из них может быть более адекватным для текстов определенного содержания и коммуникативной целеустановки.

С точки зрения характера содержания можно выделить научные тексты, которые соотносятся с эмпирическим и теоретическим уровнями научного познания, например, тексты по биологии — классификация растений по определенным признакам или описание строения клетки — отражают непосредственно данный опыт и соотносятся с эмпирическим уровнем познания. Тексты по психологии мышления — моделирование творческого процесса, процесса принятия решения и т. п. — соотносятся с теоретическим уровнем познания.

В текстах рассматриваются разные виды объектов: речь может идти: 1) о реальном объекте материального мира (явлении, событии, предмете — см., напр., тексты 2, 4, 6 Приложения), 2) о ментальном концепте (напр., понятиях сознания, правовой идеологии, стресса — см., напр., тексты 8, 10 Приложения) или 3) о теоретическом конструкте, опосредованно соотносящемся с

реальным предметом (см., напр., текст 1 Приложения о декартовой системе координат). Характер содержания соотносится с коммуникативной целью автора текста. Эмпирические тексты, как правило, имеют описательный, констатирующий характер и служат целям формирования фрагмента картины мира определенной области знания (см., напр., тексты 3, 4 Приложения по химии и геологии). Теоретические тексты и тексты, рассматривающие ментальные концепты и абстрактные понятия, также могут иметь констатирующий, информирующий характер (напр., тексты типа «Психология и концепция стресса» — текст 10 Приложения), однако наиболее типичным для этих текстов является объясняющий, убеждающий, оценивающий характер (например, текст 7 Приложения по философии о связи между национальным характером и судьбой России). Автор пытается объяснить, как осуществляется определенный процесс, установить причинно-следственные связи, убедить в истинности получаемого знания. Содержание описательных, эмпирических текстов более адекватно отражает денотатная структура, а содержание теоретических, объясняющих текстов — предикативная структура. Осознание смысловой структуры научного текста — это путь к его пониманию и дальнейшему использованию полученных знаний.

К указанным выше способам анализа содержания текста, бесспорно, можно было бы добавить и другие (информативно-целевой, информационный, тема-рематический и т. д.), однако вопрос структурирования содержания научных текстов различных типов не подвергался специальному изучению на материале конкретных текстов. Важным элементом при анализе содержания текста оказывается цельность, однако цельность является самостоятельной текстовой категорией, поэтому будет рассмотрена отдельно.

Итак, научный текст представляет собой единство тематической, логико-композиционной и смысловой организации. Тематическую структуру научного текста образует предмет научного исследования и аспекты его рассмотрения. К наиболее характерным типам текстов, выделяемым по их тематике, относятся тексты о понятиях и категориях науки, о свойствах, строении, функционировании объектов, о событиях, явлениях, процессах. Логико-композиционная структура научного текста во многом определяется его принадлежностью к жанру (статья, монография, диссертация и т. д.), а также логикой изложения. Замечено, что для научных текстов ведущим является дедуктивный стиль изложения. Содержательная структура отражает смысловые связи между объектами и понятиями, рассматриваемыми в тексте, и может быть представлена в виде системы денотатов с указанием отношений между ними либо в виде иерархии предикатов, относящихся к разным уровням сложности.

¹ Новиков А. И. Семантика текста и ее формализация. — С. 111-112.

3. Цельность

Цельность представляет собой базовую характеристику текста как предмета коммуникации. В противоположность связности, определяющей внешнюю организацию текста, цельность характеризует внутреннее, содержательное, смысловое единство текста. В отличие от связности, категории лингвистической, цельность является психолингвистической категорией, непосредственно не соотносится с лингвистическими единицами и возникает в процессе осознания и понимания текста как результат аналитико-синтетической деятельности реципиента¹. В акте коммуникации автор посредством текста выражает некоторое содержание, которое должно возникнуть у читающего в результате восприятия данного текста. Цель коммуникации и, соответственно, автора состоит в том, чтобы обеспечить максимальное совпадение авторского содержания с возникающим у читающего образом содержания текста. Вот это содержание, — возникающее в психике человека симультанное, неосознаваемое полностью динамическое представление о некотором объекте как предмете коммуникации, — можно определить как цельность². Цельность является характеристикой более важной и существенной, чем связность, так как формально связный текст без цельности теряет смысл. Если в результате восприятия, осознания, чтения текста у реципиента не возникает целостного представления о предмете коммуникации, происходит нарушение коммуникации либо по вине автора текста, который недостаточно ясно эксплицировал цельность в тексте, либо по вине реципиента, который не готов к ее осознанию по ряду причин (уровень знания языка, предмета, сформированное™ навыков чтения, образования и т. п.). Так как в сфере научной коммуникации точность, однозначность, адекватность, истинность информации имеют первостепенное значение, так как, по сути, истинность определяет смысл научной деятельности и научного общения, то экспликации, то есть выражению цельности во внешней речи, подчинены все языковые средства.

Экспликация цельности, то есть ее структурирование и выражение, представляет собой процесс перехода от целостного, нерасчлененного представления к выделению наиболее важных компонентов — субцельностей и языковому оформлению их в виде текста. Соответственно, в каждой субцельности могут быть выделены свои характеризующие узловые фрагменты — субцельности более низкого порядка, которые также получают языковое выра-

жение. Таким образом осуществляется процесс порождения текста. В процессе осознания (чтения или слушания) текста совершается обратный переход от внешней формы текста через выделение субцельностей к целостному пониманию текста. Л. В. Сахарный неоднократно подчеркивал, что одна и та же цельность может быть по-разному структурирована и по-разному выражена во внешней речи¹. Полученные в результате тексты можно рассматривать как синонимы — члены парадигмы текстов, соотносимых с одной и той же цельностью. Данное положение объясняет причины выбора авторами научных текстов эксплицитных средств связи, достаточно жестких композиционных схем организации содержания. Стремление избежать инотолкования, привнесения дополнительных коннотаций и смысловых оттенков читающими заставляет автора отказаться от использования синонимов. Необходимость обеспечить адекватное замыслу структурирование цельности вызывает использование специальных средств указания на переход к новому смысловому фрагменту, к выделению значимого компонента, к указанию на его роль, функцию, место в общем содержании. Таким образом, в научном стиле речи, в отличие от языка художественной литературы, появились и закрепились специальные языковые средства, облегчающие и упрощающие переход от внешней формы к цельности текста. Автор научного текста имеет в распоряжении как бы готовые формы, которые он «заполняет» собственным научным содержанием, а читатель, являясь членом того же научного сообщества, уже знает, как организовано содержание; тем самым ускоряется и облегчается процесс понимания.

Таким образом, в цельности результируется процесс понимания текста, процесс перехода от внешней формы текста к его содержанию, при этом осуществляется структурирование содержания текста и выражение его в виде смысловых блоков разной степени обобщенности. Структурированная цельность отражает содержание данного конкретного текста и частично совпадает со смысловой структурой данного текста. Отличие психолингвистического понимания цельности от других способов анализа содержательной структуры текста состоит в том, что цельность представляет инвариант содержания. Как уже отмечалось выше, цельность характеризует не только данный конкретный текст, но парадигму текстов, обладающих такой же цельностью. Это свойство лежит в основе таких видов речевой (и учебной) деятельности, как реферирование и аннотирование текстов, выделение ключевых слов, составление разных видов планов. Создание так называемых вторичных текстов возможно именно благодаря тому,

¹ Леонтьев А. А. Высказывание как предмет лингвистики, психолингвистики и теории коммуникации // Синтаксис текста / Отв. ред. Г. А. Золотова. — М., 1979.

² Сахарный Л. В. Предметная рубрика как вид текста // Предметный поиск в традиционных и нетрадиционных ИПС. Вып. 7. — Л., 1987. — С. 21—22.

¹ Сахарный Л. В. Опыт анализа многоуровневой тема-рематической структуры текста // Деривация в речевой деятельности / Под ред. Л. М. Мурзина (гл. ред.) и др. — Пермь, 1990. — С. 28.

что в них сохраняется инвариант содержания исходного текста, а второстепенная информация сохраняется в соответствии с целями и задачами деятельности.

А. А. Леонтьев, определяя данное свойство цельности, писал, что цельный текст можно определить «как такой текст, который при переходе от одной последовательной ступени смысловой компрессии к другой, более глубокой, сохраняет для воспринимающего смысловое тождество, лишаясь лишь маргинальных элементов. Иначе говоря, только тот текст по-настоящему осмыслен, основное содержание которого можно выразить в сколь угодно сжатой форме»¹.

Цельность как инвариант содержания можно использовать и она используется на практике для оценки, с одной стороны, уровня понимания текста учащимся и, с другой стороны, качества самого текста. Способность пересказать текст с разной степенью развернутости и компрессии, сохраняя главную информацию, в необходимой степени включая второстепенную, отражает уровень сформированности механизмов осознания и понимания текста. Однако не любой изданный текст является в полной мере целостным. Если автору в силу разных причин не удастся ясно, стройно и логично осуществить свой замысел, эксплицировать цельность, то такой текст будет хуже поддаваться компрессированию. Поэтому при отборе учебного текстового материала преподаватели ориентируются, часто интуитивно, на ясные, четко структурированные, логичные тексты, содержание которых может быть передано с разной степенью свернутости.

Экспериментальные исследования цельности текста в психолингвистике показали, что ядерная цельность отражается в наборе ключевых слов (ИКС) текста. Ключевое слово понимается как слово или словосочетание, которое несет в данном тексте существенную смысловую нагрузку. Для ключевых слов характерно равномерное распределение по тексту, в научных текстах они, как правило, присутствуют в заголовке, первом предложении текста, а также в начальных предложениях каждого абзаца. Оптимальным объемом ИКС признается набор из 5–15 слов. Психолингвистические эксперименты показали, что введение ИКС до восприятия текста значительно улучшает его понимание в трудных условиях и при недостаточном владении иностранным языком².

Таким образом, цельность представляет собой психолингвистическую категорию, отражающую инвариант содержания текста как результат его восприятия реципиентом. Цельность тек-

ста может быть осознана и передана с разной степенью детализации, и для научного текста, в отличие от художественных текстов, однозначное осознание и структурирование цельности составляет главную задачу, что непосредственно обусловлено потребностями и условиями научной коммуникации и обеспечивается использованием специальных языковых средств. Для художественных текстов реконструкция цельности может рассматриваться как первый этап содержательного анализа произведения.

4. Функционально-смысловые типы речи

Функционально-смысловой тип речи рассматривается как универсальная типологическая единица текста, выделяемая на основе различных признаков (коммуникативно-прагматических, логико-смысловых, структурно-семантических). В научной литературе выделяются такие смысловые типы, как описание, повествование, определение понятия, рассуждение, доказательство, сообщение (Е. И. Мотина)¹; описание, повествование, рассуждение, объяснение (А. А. Вейзе)²; описание, повествование, рассуждение, доказательство и обобщение-формулировка (М. Н. Кожина)³; описание, повествование, рассуждение (О. А. Нечаева)⁴. Кроме этого, в других работах можно встретить опровержение, вывод, сравнение, пояснение (см., например, Т. П. Мальчевская, Е. С. Троянская)⁵. Такое многообразие типов объясняется прежде всего тем, что при их выделении авторы оперируют различным в стилистическом и жанровом отношении материалом и используют разные основания для классификации: коммуникативное намерение, характер денотата, характер логических отношений между предложениями или более крупными частями текста, типы предикаций. По справедливому замечанию Р. С. Аликаева, вопрос об универсальных текстовых единицах должен решаться «в зависимости от функционального стиля, типологической текстовой парадигмы определенного стиля; от иерархии типов речи в различных стилистических системах»⁶.

¹ Мотина Е. И. Язык и специальность.

² Вейзе А. А. Чтение, реферирование и аннотирование иностранного текста.

³ Кожина М. Н. О речевой системности научного стиля сравнительно с некоторыми другими. — Пермь, 1972.

⁴ Нечаева О. А. Функционально-смысловые типы речи. — Улан-Удэ, 1974.

⁵ Мальчевская Т. П. Специфика научных текстов и принципы их классификации // Особенности стиля научного изложения / Отв. ред. Е. С. Троянская. — М., 1976; Троянская Е. С. К вопросу о лингвистических признаках функциональных стилей // Стиль научной речи / Отв. ред. Е. С. Троянская. — М., 1978.

⁶ Аликаев Р. С. Язык науки в парадигме современной лингвистики. — Нальчик, 1999. — С. 123.

¹ Леонтьев А. А. Высказывание как предмет лингвистики, психолингвистики и теории коммуникации. — С. 29.

² Мурзин Л. Н., Штерн А. С. Текст и его восприятие. — Свердловск, 1991. — С. 91.

Р. С. Аликаев, вслед за В. В. Одинцовым, предлагает многомерную классификацию. На первом уровне тексты делятся на описательные и аргументативные в зависимости от коммуникативной цели, намерения (или типа базовой интенции). Описательные тексты по типу базовой интенции являются сообщающими, информирующими, они содержат информацию об объекте, его свойствах, признаках, характере, структуре и отличаются бытийной модальностью. Аргументативные тексты — это прежде всего тексты убеждающие, доказывающие, объясняющие. Они характеризуются различными видами объективной модальности. На следующем уровне осуществляется деление описательных и аргументативных текстов по функциональным и структурным признакам.

Частными разновидностями описательных текстов являются определение, описание-дефиниция, собственно описание, пояснение. Наиболее частотным в научном стиле является *определение*, цель которого — охарактеризовать научное понятие путем указания на его наиболее существенные признаки и свойства. Для синтаксиса определений характерны конструкции с общим синтаксическим значением «субъект (носитель признака, свойства) — свойство (признак)». Данная структура часто оказывается осложненной причастными, деепричастными оборотами и словосочетаниями с отглагольным существительным. В коммуникативно-смысловом отношении текст-определение представляет собой тема-рематическую структуру «кустового» типа, когда тема (главный предмет) сохраняется на протяжении всего отрезка текста и характеризуется различными ремами. Например:

Основные принципы современного международного права — это основополагающие, императивные, универсальные нормы международного права, отвечающие закономерностям развития международных отношений, обеспечивающие главные интересы человечества, государств, других субъектов международного права и в силу этого защищаемые наиболее жесткими мерами принуждения. Основные принципы обязательны для всех без исключения государств. Они пользуются приматом относительно всех остальных норм системы международного права. Принципы имеют обратную силу.

Наиболее близка к определению *дефиниция*. Ее отличие от определения состоит в том, что в дефиниции перечисляются только дифференциальные признаки объекта, выделяющие его посредством идентификации с другим родо-видовым понятием. Дефиницию в наиболее простом случае «можно свести к логической формуле: А есть Б (которое характеризуется признаками X и Y)»¹. В дефинициях, как правило, отсутствует однозначный пред-

кат, в ней устанавливаются отношения тождества. Для синтаксиса типичны конструкции, оформляющие значения «наименование видового понятия — знак отношения — наименование родового понятия»¹. Например:

Гражданское право — одна из основных отраслей права в РФ, представляет собой систему норм, регулирующих на началах равенства участников отношений, неприкосновенности собственности, свободы заключения договоров совокупность имущественных, а также связанных с ними личных неимущественных отношений.

Собственно *описание* в коммуникативно-смысловом отношении совпадает с дефиницией и определением, отличаясь на структурно-семантическом уровне. Если в основе определений и дефиниций лежат достаточно жесткие схемы построения, то собственно описание строится по свободным правилам, при этом сохраняется главная коммуникативная цель — дать характеристику предмету, понятию, явлению с той или иной степенью точности и детализации. Определение и дефиниция могут входить в описание в качестве его составляющих. Коммуникативно-смысловая структура собственно описания, как правило, представлена тема-рематической прогрессией с гипертемой или линейной прогрессией с элементами «кустового» типа.

Предметом гражданского права, как и любой другой отрасли, являются общественные отношения, т.е. связи между членами общества. Специфика гражданского права состоит в том, что оно регулирует отношения, связанные с каким-либо имуществом.

Гражданское право регулирует все важнейшие стороны и виды имущественных отношений, в том числе: 1) правовое положение участников этих отношений; 2) основания возникновения и порядок осуществления права собственности и других вещных прав; 3) договорные и иные обязательства, связанные с отчуждением собственником имущества и его переходом к другому лицу: гражданину либо юридическому лицу.

Особый вид гражданско-правовых отношений составляют отношения, вытекающие из наследования имущества умершего².

Пояснение как разновидность описательного текста выделяется по функциональному признаку. Его цель — дополнить характеристику объекта, ввести второстепенные детали, уточняющие, иллюстрирующие информацию о свойствах и признаках объекта. Временной план всех перечисленных типов текстов — план настоящего неактуального, настоящего постоянного. Например:

Гражданское право регулирует все важнейшие стороны и виды имущественных отношений, в том числе:

¹ Подробно о дефиниции см. главу III, § 2.

² По кн.: Сырых В. М. Основы правоведения. — М., 1996. — С. ПО.

¹ Аликаев Р. С. Язык науки в парадигме современной лингвистики. — С. 138.

1) *правовое положение участников этих отношений.* (Пояснение) *Здесь раскрывается понятие правоспособности граждан, условия возникновения дееспособности, закрепляется порядок признания граждан недееспособными, установления над ними опеки и попечительства. Гражданское право дает понятие юридического лица, различных видов хозяйственных организаций: товариществ и обществ, предпринимательских и потребительских кооперативов, государственных и муниципальных предприятий, некоммерческих организаций;*

К описательным текстам относится и **сообщение**, которое рассматривается рядом авторов как трансформированное повествование. Это объясняется тем, что для научного текста абсолютно неактуальным является простая констатация субъекта или объекта в определенные промежутки времени без указания на его особенности, причины возникновения и последствия его перехода в другое состояние. Цель сообщения — информировать о каких-либо объектах, событиях, стадиях их изменения и признаках, их сопровождающих. При этом «не ставится цели создать подробное, детальное представление о каком-то материальном предмете через множество его отличительных признаков... как это делается при описании; сообщение не передает последовательного движения (хода) отдельных фаз процесса... что характерно для повествования»¹. Тип сообщения наиболее часто используется при описании конкретных явлений, когда требуется передать информацию о каких-либо обстоятельственных характеристиках событий, процессов, предметов (например, о пространственных или временных). Текстам типа сообщения не свойственны жесткие схемы построения, их синтаксис также более разнообразен, хотя в основе лежат конструкции характеризующего типа. Например:

Конец XIX — начало XX века ознаменовался существенными достижениями в области международно-правового регулирования. Важными вехами в этом направлении явились Гаагские конференции мира 1899 и 1907 гг., созданные по инициативе России. Принятые на них документы кодифицировали правила ведения войны и мирного разрешения споров, явились значительной вехой в формировании международного гуманитарного права. Этот период завершается окончанием Первой мировой войны и созданием Лиги Наций.

К текстам аргументативного типа относят рассуждение, доказательство, объяснение, иногда как отдельные типы рассматривают умозаключение, опровержение, подтверждение, обоснование и некоторые другие. Все тексты данного типа объединяет единая цель — передача, демонстрация процессов мышления, представление процесса логического вывода, убеждение в истинности отдельных положений теории, обоснование научной точки зрения.

Коммуникативно-смысловая структура текста подчинена логической — между предложениями текста существуют различные типы причинно-следственных, уступительных, условно-сопоставительных связей. Соответственно, для синтаксиса аргументативных текстов характерны сложноподчиненные придаточные предложения, выражающие различные логические отношения. Вместе с тем необходимо отметить, что не всегда причинно-следственные отношения или другой тип логической связи обозначаются в тексте эксплицитно. Это обусловлено тем, что, с одной стороны, существуют заданные, жесткие схемы оформления текста, например, доказательства в математике, когда словесное выражение оказывается излишним, или, с другой стороны, исходные и подлежащие верификации положения формулируются настолько четко и ясно, что однозначное осознание характера связи не вызывает затруднений.

Внутренняя дифференциация аргументативных текстов осуществляется на основании частной коммуникативной целеустановки, анализа структуры текста и характера логических связей между высказываниями текста. Как уже отмечалось, аргументативные тексты членятся, по меньшей мере, на две части, между которыми устанавливаются отношения причины, следствия, уступки, условия, логического вывода, обобщения, имеющие в некоторых случаях различные смысловые оттенки. Базовую структуру **доказательства** как отдельного функционально-смыслового типа образуют тезис и аргументы. Тезис содержит основное суждение, истинность которого должна быть доказана. Аргументы содержат информацию, доказывающую, верифицирующую положения тезиса. Так как не существует единого для всех случаев способа доказательств, то и структура текстов-доказательств может значительно отличаться друг от друга. Соответственно, будут различны и синтаксические конструкции, используемые в этих целях. Наиболее жесткую структуру доказательства имеют в естественных и научно-технических текстах. Рассматривая структуры доказательств в текстах данных наук, Е.И. Мотина отмечает, кроме тезиса и аргументов, наличие еще двух обязательных компонентов: способа доказательства и вывода. В гуманитарных текстах способ доказательства, как правило, проявляется в подборе и последовательности аргументов и не оформляется отдельно, выводное, заключительное суждение является также факультативным.

Рассуждение отличается от доказательства тем, что, во-первых, «посредством рассуждения передается процесс получения нового знания об объекте через операции логического вывода»¹, а не доказываемая истинность. Во-вторых, базовая структура включает посылки (частные и/или общие) и вывод, заключение. Части

¹ Мотина Е. И. Язык и специальность. — С. 49.

¹ Там же. С. 43.

рассуждения связаны, как правило, причинно-следственными отношениями и условными отношениями, и по форме рассуждение представляет собой одно или несколько умозаключений, объединенных формально и содержательно. И, в-третьих, заключение, к которому подводит автор, не всегда является строго верифицируемым, так как зависит от исходных посылок, которые могут быть как истинными, так и ложными. Можно сравнить два фрагмента текста рассуждения и доказательства.

Рассуждение:

(посылка) Ценности искажают восприятие природы, общества и человека, и для того, чтобы человек не обманывался в своем восприятии, он должен постоянно осознавать факт присутствия ценностей, должен понимать, какое влияние они оказывают на его восприятие, и, вооружившись этим пониманием, вносить необходимые коррективы, (пояснение посылки) (Говоря об «искажении», я имею в виду наложение личностного аспекта восприятия на реально существующие аспекты познаваемой человеком реальности), (следствие, заключение) Изучение ценностей, потребностей, желаний, предубеждений, страхов, интересов и неврозов должно предшествовать любому научному исследованию.

Доказательство:

(тезис) Нормативность, будучи следствием естественно-исторического развития общества, не является специфическим свойством права. (аргумент 1) Ею обладают и религия, и мораль, и эстетика, и даже литература, (аргумент 2) Некоторые социальные нормы одновременно принадлежат нескольким нормативным системам. (иллюстрация аргумента 2) Например, евангельские запреты «не убий», «не укради», — это и нравственные, и юридические правила, (вывод) Поэтому для того, чтобы отличить право от прочих социальных феноменов, необходимы еще какие-то признаки. Один из них — общеобязательность. Это второе после нормативности свойство права.¹

В тексте-рассуждении из посылки «ценности искажают исследуемые явления» делается заключение, что «для получения истинного знания необходимо прежде изучить ценности». Первоначальная посылка об искажении должна приниматься читателем на веру. Текст-доказательство построен по-другому. Тезис о том, что нормативность не является специфическим свойством права, подтверждается (доказывается) указанием на то, что нормативность является свойством других сфер жизнедеятельности человека. На основании этого делается вывод о справедливости тезиса.

Как отдельный самостоятельный тип иногда рассматривают *объяснение*. Объяснение по логической структуре напоминает доказательство, однако аргументы не выполняют функцию строгого и логически непротиворечивого доказательства, а представляют

конкретные примеры, эмпирические факты, дополнительную информацию, которые позволяют понять и принять выдвинутый тезис.

Аргументативные тексты, так же как и описательные, отличаются большим разнообразием, которое проявляется в количестве аргументов, характере их логической и смысловой связи, в типе отношений между главными частями. Наиболее четко особенности структуры проявляются в текстах-доказательствах, представленных в технических науках и теоретических работах. Большая вариабельность и нечеткость свойственна текстам гуманитарных областей знания.

Таким образом, функционально-смысловой тип представляет собой типологическую единицу текста, и его структура определяется на небольших отрезках. В зависимости от коммуникативной цели выделяют описательные и аргументативные типы текстов, которые, в свою очередь, подразделяются на описание, определение, дефиницию, пояснение, сообщение (описательные типы) и рассуждение, доказательство, объяснение (аргументативные типы). В текстах большого объема разных жанров функционально-смысловые типы находятся в различных отношениях, что определяет общую коммуникативную доминанту текста — аргументативную или описательную (см., напр., тексты 2, 7, 9 Приложения, которые имеют аргументативный характер, и остальные тексты, в которых описание, информирование, определение доминируют над рассуждением, обоснованием, доказательством). При этом связи устанавливаются не только между отдельными предложениями, но и более крупными фрагментами текста (абзацами, сверхфразовыми единствами и т. д.), которые, соответственно, выполняют функции тезисов, аргументов, посылок, заключений и т. д.

Анализ текста можно рассматривать как один из методов анализа логико-смысловой структуры текста. Изучение функционально-смыслового строения представляется очень важным, так как позволяет увидеть логику развития авторской мысли, глубже осознать содержание, с учебной точки зрения — способствует формированию и закреплению навыков аналитического чтения.

5. Модальность

Категория модальности выражает (1) характер отношения сообщаемого к действительности и (2) отношение автора текста к предмету сообщения. По аналогии с модальностью предложения, в первом случае можно говорить об объективной модальности, во втором — о субъективной, или авторской, модальности текста.

Широко распространено мнение о том, что для научных текстов характерна слабо выраженная субъективная модальность.

¹ Спиридонов Л. И. Теория государства и права. — С. 93.

Можно встретить и более категоричные высказывания, рассматривающие субъективную модальность как отклонение, периферию научного стиля. Например, А. Н. Васильева пишет, что «объективность, однозначность, безэмоциональность, бессубъектность — нормы научного стиля на всех языковых уровнях. Отступления от них могут носить лишь частный характер, будучи обусловлены полемическими, публицистическими или популяризаторскими задачами»¹. Однако любой текст имеет автора, который не может полностью отстраниться от создаваемого им текста и, таким образом, не выразить своего отношения к предмету сообщения. Исследования субъективной модальности научного текста показывают, что эта категория имеет свои особенности выражения².

Научный стиль отличает логизированный характер используемых средств модальности.

«Модальность суждения может быть основана не на эмоциональном отношении к предмету сообщения, а на чисто логической оценке достоверности суждения. Модальные слова, обозначающие не эмоциональную, а рассудочную логическую оценку сообщения, замыкаются в особый разряд... Этот разряд слов выражает сложную и богатую оттенками гамму модальных оценок от чисто субъективной и несколько колеблющейся оценки сообщаемого факта до объективного, логически обоснованного определения его достоверности»³.

Если в художественных, публицистических текстах, бытовой речи для выражения экспрессии используется определенная эмоционально-экспрессивная лексика, то в научных текстах модальные отношения очень часто выражаются не прямо, а путем употребления нейтральных слов, называющих эмоции или отношения: *бесспорно, характерно, удивительно, несомненный интерес, не вызывает сомнения, по убеждению, целесообразно обратиться, к сожалению* и т. п. Выражения такого типа, как правило, носят стандартный, клишированный характер и широко используются во всех видах научных текстов. Экспрессивность научному тексту придает использование лексических усилителей (*ведь, же, только, абсолютно, резко, весьма* и др.). Эмоциональный эффект имеют образные выражения научной речи, которые также можно считать стандартизированными (например, *безоговорочное принятие, научная головомка, ожесточенные споры, яркий пример*), хотя в силу их

стандартизованности происходит ослабление воздействия на читателя. Среди форм субъективной модальности часто употребляются глаголы 1-го лица множественного числа настоящего-будущего времени определенной семантики (*проанализируем, рассмотрим, выделим* и т. п.).

Т. В. Матвеева выделяет субъективную модальность, основанную на выражении эмоционально-экспрессивного отношения («тональность», по ее терминологии), и модальность, в основе которой лежит рациональная, интеллектуальная оценка («оценочность»). Матвеева отмечает, что тональность характеризует отношение автора текста к своему исследованию и анализируемой проблеме¹. По отношению к работам других авторов и самим авторам, за исключением жанра рецензии, тональность допускается крайне редко, причем только положительная, но достаточно часто используется оценочность, как положительная, так и отрицательная. К языковым средствам выражения оценки относятся слова, близкие по семантике к базовым понятиям оценки «хорошо — плохо». Здесь также могут быть выделены стандартные выражения оценки с использованием словосочетаний типа *удачная форма, убедительный пример, корректный вывод* и др. Оценка также широко используется при указании на соответствие/несоответствие содержания требованиям, предъявляемым к научному исследованию. К ним относятся правильность, точность, актуальность, логичность, содержательность (*верно, точно, актуально, соответствует, противоречит* и т. п.). Оценочные средства в тексте распределяются неравномерно: наиболее часто они встречаются во введении, при изложении истории вопроса, а также в полемических фрагментах текста.

Степень выраженности субъективной модальности зависит также от научного профиля, коммуникативно-стилевого типа и жанра текста. Экспрессивность возрастает при переходе от научно-технических текстов к текстам гуманитарного профиля, от академических к научно-популярным. Оценочность является ведущим признаком жанра рецензии, юбилейной статьи, однако конкретный характер проявления оценочности как в «рецензионных» жанрах, так и в стандартном научном тексте определяется в итоге личностью автора.

В заключение рассмотрим реализации текстовых категорий на примере текста из учебника по теории государства и права.

Предмет теории государства и права.

Теория государства и права — наука, изучающая государство и право в их историческом развитии, взаимосвязи, социальной, экономической и политической обусловленности. Но сказать только это — значит по

¹ Васильева А. Н. Практическая стилистика русского языка. — М., 1981. — С. 67.

² См., например: Воробьева М. Б. Особенности реализации оценочных значений в научном тексте // Научная литература: Язык, стиль, жанры / Отв. ред. М.Я. Цвиллинг. — М., 1985; Матвеева Т. В. Функциональные стили в аспекте текстовых категорий. — Свердловск, 1990.

³ Виноградов В. В. Русский язык. Грамматическое учение о слове. — М., 1972. — С. 579.

¹ Матвеева Т. В. Функциональные стили в аспекте текстовых категорий. — С. 46-48.

существо почти то же, что повторить название самой науки. К содержательному определению ее предмета подобная словесная операция не приближает ни на шаг.

Исходным для установления предмета, изучаемого любой наукой, является признание его объективности. Факт объективного существования государства и права очевиден. Оба они — моменты мира, и законы их возникновения и развития выступают как проявление всеобщих законов развития вселенной. Государство и право — моменты общества, и законы их возникновения и развития выступают как проявление законов общественного развития. Наконец, эти феномены — относительно самостоятельные социальные явления, принадлежащие юридической действительности, и как таковые обладают правовыми свойствами, собственными частными закономерностями формирования и эволюции. Сказанное позволяет утверждать, что предметом науки, к изучению которой мы приступаем, являются объективные свойства государства и права, отличающие их от всех других общественных явлений, а также закономерности их возникновения, функционирования и развития как относительно самостоятельных общественных институтов¹.

Тема текста сформулирована в названии текста. Коммуникативная цель — определение предмета науки.

Композиционная структура — индуктивная, так как обобщающее предложение-вывод располагается в конце текста. Начальное предложение только по форме напоминает обобщение, но содержательно не отвечает научным требованиям и служит отправным пунктом для рассуждений автора.

Анализ смысловой структуры текста: 1) первоначальное определение предмета и отказ от него, как не раскрывающего предмета, 2) необходимость установления объективности государства и права, 3) доказательство объективности существования государства и права, 4) определение предмета.

Инвариант содержания (цельность) текста как результат максимальной компрессии может быть выражен следующим образом: государство и право существуют объективно, следовательно, предметом науки является изучение их объективных свойств.

Модальность текста нейтральная, однако экспрессивность тексту придает избранный автором способ рассуждения от противного при определении предмета науки. Кроме того, при доказательстве используется прием синтаксического параллелизма (*государство и право — моменты мира... моменты общества...*).

По типу изложения текст является аргументативным, так как автор не дает готовое определение предмета науки, не перечисляет признаки, а подводит читателя к дефиниции путем рассуждения. Предложения связаны причинно-следственными связями, не выраженными эксплицитно.

1. Перечислите категории научного текста.
2. Какова функция связности и какими средствами она выражается в научном тексте?
3. Как можно определить тематическую, логико-композиционную и смысловую структуру текста?
4. Какие типы текстов в зависимости от их структуры можно выделить?
5. Как определяется цельность текста?
6. Что лежит в основе выделения функционально-смысловых типов речи?
7. Как в научном тексте реализуется категория модальности?

§ 2. Внутрителиевая дифференциация научного текста и научные подстили

Научный стиль речи выделяется и противопоставляется другим стилям на основе экстралингвистических факторов как стиль, функционирующий в научной сфере общения. Сфера деятельности и общения, характер ситуации, цели, темы, условия общения, уровень развития науки и традиции определяют особенности научного стиля по сравнению с другими стилями общенародного языка. Следовательно, по мнению Е. С. Троянской, «стиль научной речи предстает перед нами как нечто монолитное»¹. В то же время сфера научного общения и научной деятельности не является однородной. Существует дифференциация науки по областям знания и методам исследования. Для науки существенным является прежде всего *что* исследуется и *как* исследуется. Ответ на вопрос о том, что исследуется, раскрывает природу предмета науки, тогда как ответ на вопрос, как осуществляется исследование, раскрывает природу метода. В зависимости от предмета исследования выделяется система естественных наук (науки о природе) и система гуманитарных наук (науки о человеке и обществе). В зависимости от метода и цели исследования науки делятся на теоретические и прикладные. Теоретические науки имеют целью раскрыть сущность явлений, познать законы, предвидеть будущее, прикладные — указать на возможность использовать на практике познанные закономерности. В современной науке существует ряд переходных дисциплин (космонавтика, прикладная математика, геофизика, биохимия), которые свидетельствуют об отсутствии резких граней между различными отраслями науки.

¹ Спиридонов Л. И. Теория государства и права. — С. 6—7.

¹ Троянская Е. С. К вопросу о лингвистических признаках функциональных стилей. — С. 57.

Существующая дифференциация науки находит отражение в научном стиле речи, в рамках которого выделяются, с одной стороны, естественно-научный, научно-гуманитарный и научно-технический подстили и, с другой стороны, академический, научно-информационный, учебный, научно-публицистический. В основе первого деления лежит дифференциация по предмету науки, в основе второго — деление в зависимости от сферы общения и функционирования.

В связи с выделенными подстилями необходимо сделать два замечания. Первое касается вопроса о целесообразности дальнейшей дифференциации научного стиля речи, что, по мнению Троянской, представляется излишним, так как «различия между науками с точки зрения лингвистических признаков и композиции... объясняются лишь различной сочетаемостью в них различных типов изложения, зависящих от типичного содержания каждой конкретной науки, и не релевантны для стиля как такового»¹. Однако, по мнению других исследователей, деление научной речи на подстили имеет практическое значение при исследовании языка в целях систематизации терминов и понятий, унификации терминосистемы, при изучении текстов и их типологических особенностей, а также при обучении языку специальности.

Второе замечание относится к понятию «научно-технический подстиль», который понимается в лингвистической литературе по-разному: 1) содержательно — как относящийся к техническим наукам² и 2) функционально — как описывающий какой-нибудь фрагмент действительности, процедуру выведения знания, методику проведения эксперимента, опыта³.

1. Естественно-научный, научно-технический и научно-гуманитарный подстили

Как уже отмечалось, естественно-научный, научно-гуманитарный и научно-технический подстили выделяются на основе предмета науки или отрасли знания. Долгое время считалось, что тексты, представленные в этих науках, отличаются лишь на лексическом уровне, то есть терминологически. Последующие исследования показали, что различия наблюдаются на разных уровнях языковой системы, в том числе и на текстовом уровне.

В основе внутренней смысловой организации научного текста лежит логическая структура объекта научного исследования, но так как объекты научных исследований в науках принципиально разные, наблюдаются отличия в структурно-семантических и ти-

пологических свойствах естественно-научных, научно-технических и гуманитарных текстов. Например, смысловая структура естественно-научного и научно-технического текста описательного типа представляет собой развернутое изложение свойств и функций реальных объектов действительности, а в гуманитарных — ментальных концептов. Представление ментального концепта опирается прежде всего на последовательное перечисление отличительных признаков, сравнение с другими концептами, доказательство истинности их существования. В структуре гуманитарных текстов чаще представлены такие функционально-смысловые типы речи, как умозаключение, рассуждение, доказательство. Логические отношения между частями текста более сложные. Технический текст, как отмечает Р. С. Аликаев, строится на описательных микротекстах, которые следуют друг за другом в логической последовательности¹.

В естественных и технических текстах, помимо понятий, широко используется номенклатура конкретных объектов, процессов, состояний, употребляется символический язык (математический, логический, химический, физический); помимо теории, важное место занимают описания технологии, методики, экспериментов.

В текстах данных подстилей по-разному реализуется категория модальности: для гуманитарных текстов более характерно использование выразительных средств, различных способов персонификации автора, употребление оценочных выражений. Модальность естественных и технических текстов главным образом располагается по шкале «истинность — возможность — ложность».

М. П. Сенкевич отмечает, что «в научно-гуманитарной литературе stileобразующие качества собственно научного стиля менее строго выдержаны... широкое проникновение эмоциональных элементов в ряде случаев приводит к сближению ее с публицистикой»².

Р. С. Аликаев объясняет специфику гуманитарной научной речи «во-первых, явным преимуществом индуктивных методов исследования, в отличие от дедуктивных; во-вторых, генетическим родством гуманитарных наук и публицистики; в-третьих, большей формальной и жанровой свободой гуманитарной сферы и, наконец, большей коммуникативной и прагматической компетентностью самих гуманитариев, которая позволяет им более свободно варьировать жанровые и стилистические формы речи»³.

Различия между текстами, относящимися к естественно-научному и гуманитарному подстилям, достаточно заметны при рассмотре-

¹ Троянская Е. С. К вопросу о лингвистических признаках функциональных стилей. — С. 57.

² Аликаев Р. С. Язык науки в парадигме современной лингвистики. — С. 58.

³ Ванников Ю. В. Типы научных и технических текстов и их лингвистические особенности. М., 1984. — С. 43-45.

¹ Аликаев Р. С. Язык науки в парадигме современной лингвистики.

² Сенкевич М. Л. Научные стили. — М., 1967. — С. 35.

³ Аликаев Р. С. Язык науки в парадигме современной лингвистики. — С. 70.

нии приводимых ниже примеров физического и юридического текстов. Данные тексты представляют собой фрагменты введений из специальных статей по физике и юриспруденции.

А) Механизмы излучательных переходов в металлических кластерах

Исследование излучательных переходов с участием металлических кластеров дает возможность понять характер взаимодействия электромагнитных волн с атомными системами. В данной работе проанализирован механизм излучательных процессов с участием кластеров на основе экспериментальных данных. Последние получены в основном на базе двух экспериментальных методов. В основе первого метода положена концепция фотоиндуцированной диссоциации, согласно которой поглощение фотона ведет к распаду кластера и, следовательно, к изменению его массы. Сечение поглощения кластерного иона следует из анализа спектра масс продуктов его поглощения как функции интенсивности падающего лазерного излучения. На основе этого были измерены сечения поглощения для ряда металлических кластеров в видимой и ультрафиолетовой областях спектра.

Другой метод основан на измерении спектральной мощности излучения горячих кластеров. Измерение распределения мощности излучения подлинной волны позволяет получить излучательную температуру кластеров в процессе их релаксации после возбуждения их лазерным излучением или в результате окисления. Наряду с этим спектроскопические измерения дают дополнительную информацию об отдельных аспектах излучательных процессов с участием кластеров, а теория позволяет понять детали этих процессов. Цель данной работы — просуммировать данные по излучательным процессам с участием кластеров и выбрать простую концепцию для описания этих процессов¹.

Б) Правовая догма и политика в науке конституционного права

Соотношение догмы права и политики, присутствие политических интересов в юридической науке — проблемы давние. Поскольку нас интересуют названные явления общественной жизни в связи с состоянием и развитием науки конституционного права, уточним предмет исследования и определимся в понятиях.

«Догма права» и «политика» — понятия многоаспектные. Из большого числа их возможных определений остановимся на тех, которые позволяют выявить соответствующие структурные части конституционно-правового знания и показать взаимосвязи в системе науки конституционного права. Исходя из поставленных задач, политика и догма права рассматриваются, во-первых, как элементы науки, во-вторых, как методы изучения ее предмета и, в-третьих, как общественные явления, взаимосвязанные отношениями власти. В связи с этим можно предложить следующее определение упомянутых понятий, сориентировав их на проблемы конституционного права².

¹ Смирнов Б. М. Механизмы излучательных переходов в металлических кластерах // Журнал экспериментальной и теоретической физики. — 1999. — Т. 116. — Вып. 6. — С. 1903-1904.

² Богданова Н. А. Правовая догма и политика в науке конституционного права // Вестн. Моск. гос. ун-та. Сер. 11. Право. — 1977. — № 4. — С. 3.

Предметом исследования и темой в физическом тексте является объективное явление (излучательные процессы). Во введении автор текста определяет значимость исследования (дает возможность понять характер взаимодействия...), сообщает, каким образом проводилось исследование (проанализированы... получены... на основе экспериментальных данных... положена концепция... другой метод основан...), формулирует цель (просуммировать данные... выбрать простую концепцию). Цельность текста основывается на объективной целостности явления и логике исследования, что проявляется в характере связности. В тексте отсутствуют союзные средства межфразовой связи, ведущим типом связи является повтор терминов (в тексте они выделены). Для текста характерна нейтральная модальность, отвлеченность и обобщенность, что грамматически выражается в выборе кратких форм страдательных причастий (проанализированы, получены, измерены, основаны). Тип изложения можно определить как дедуктивно-индуктивный (обобщенная формулировка значимости в начале и указание на цель в конце текста).

В тексте по праву (в отличие от физического текста он не проводится полностью из-за размера) рассматриваются научные понятия правовой догмы и политики. Тема работы определяет структуру и содержание текста: уточнение предмета исследования, определение понятий, выявление взаимосвязи. Использование глагольных форм 1-го лица множественного лица, хотя и имеет обобщенный характер, указывает на автора. В тексте присутствует рациональная оценка (проблемы давние, понятия многоаспектные), используются специальные средства межфразовой связи (поскольку, исходя из, в связи с этим и т. п.), уточняющие характер отношений между предложениями. Текст индуктивный, так как обобщение находится в конце. Сравнение данных текстов показывает, что такие «типичные» черты научного стиля, как точность, строгость, информационная емкость, отвлеченность, логичность, наиболее ярко проявляются в естественно-научных текстах. В текстах гуманитарных наук (даже таких точных, как право), где действует субъективный фактор, качества типичного научного текста могут варьироваться в зависимости от предмета исследования, автора, его коммуникативных целей.

Таким образом, деление научного стиля на естественно-научный, научно-технический и гуманитарный подстили отражает соответствующее деление наук. Объективные различия в предметах исследования (науки о природе, о человеке и обществе, прикладные исследования) обуславливают различия в формах их описания, то есть текстах. Логичность, отвлеченность, стандартизированность формы, информационная емкость, нейтральная модальность в наибольшей степени присущи текстам научно-технического и естественно-научного подстилей. В гуманитарных текстах

чаще встречаются отступления от стандартных форм изложения (особенно в философии, литературоведении), проявления индивидуальности автора, различные формы оценочной модальности, образность.

2. Коммуникативно-стилевые типы научного текста

Лингвистические особенности коммуникативно-стилевых типов научного текста — академического (или собственно научного), учебно-научного, научно-информационного и научно-публицистического — определяются прежде всего сферой их функционирования и доминирующей интенцией — целью.

Центральное место в структуре научного стиля занимают **академические тексты** — статьи, монографии, диссертации, так как они наиболее явно отвечают целям науки расширять, углублять и видоизменять знание об окружающем мире. Адресат и адресант данных текстов максимально объективированы, автор как бы отстраняется от предмета изложения, так как основная цель — достоверно информировать о данном предмете. Академические тексты в наибольшей степени характеризуются логической стройностью, объективностью изложения, строгой научностью, краткостью выражения информации, терминологичностью, безоценочностью. Синтаксису данных текстов присуща сильная компрессированность, подчинение логическим моделям. Рассмотрим, например, текст по геологии.

Планетарная система поясов аномальной сейсмической активности земных недр в рамках учения о движении литосферных плит трактуется как система разделяющих последние тектонических швов. Предполагается, что сейсмичность трассирует линию фронта взаимодействия плит: их столкновения (абдукции и др.) или расхождения (рифтинг). В первом случае события — следствие механических деформаций геосреды. Во втором — результат спрединга, то есть расклинивания плит в зонах рифтогенеза внедряющимися плюмажами (каплевидными объемами легкого разогретого флюидизированного мантийного материала). В обоих вариантах ранг процессов — зональный...¹

Для собственно научного текста характерны обилие терминов (*аномальная сейсмическая активность, литосферные плиты, геосреда, спрединг, рифтогенез* и др.), пассивные предикаты (*трактуется, предполагается*), сложные атрибутивные и номинативные словосочетания (*следствие механических деформаций, каплевидные объемы флюидизированного мантийного материала* и т. п.), пропуски глаголов-связок. Все эти факторы в целом обеспечивают информационную плотность и точность текста.

¹ Муравьев В. В., Краснопевцева Г. В. Предсказуемость мест сильных землетрясений // Наука в России. — 2000. — № 6. — С. 18.

Учебные тексты могут совпадать с академическими по тематике, однако отличаются по доминирующей интенции. Они служат целям обучения и научения, которые и детерминируют изложение, композицию, структуру и стиль текста. В отличие от академических текстов, цель которых, как правило, сообщение нового знания, учебные тексты фиксируют уже сложившуюся систему знания, общепринятые понятия и законы данной науки. Этим определяется большая ясность, четкость, прозрачность изложения. Кроме того, адресат и адресант в данной сфере определены более четко, так как автор учебника обычно ориентируется на определенный уровень своих потенциальных читателей (студентов определенного курса, профилирующую или непрофилирующую специальность и т. п.). Необходимостью мотивировать процесс обучения, заинтересовать учащихся, сделать материал более доступным объясняется более ярко выраженная позиция автора — потенциального преподавателя. Она проявляется в использовании различных средств актуализации и акцентуации излагаемой информации, оценки, рекомендации, комментирования.

Землетрясения — это сотрясения земной поверхности, вызванные прохождением серии упругих колебаний через горные породы Земли. На поверхности земли проявляются в виде подземных толчков, иногда сопровождаемых гулом, колебанием почвы, образованием трещин, разрушением инженерных объектов. В течение года на нашей планете происходит около 1 миллиона землетрясений, т.е. по 120 толчков в час. Выделяемая при этом энергия эквивалентна мощности взрыва миллиарда стандартных атомных бомб. Однако подавляющее число землетрясений фиксируется лишь специальными приборами, т.е. их мощь сравнительно невелика, но в среднем каждые три дня происходит одно сильное землетрясение разрушительного характера. Наука, изучающая землетрясения, называется сейсмологией¹.

В отличие от академического текста, приведенного выше, данный текст содержит общую, вводную информацию о землетрясениях, в тексте меньше используются специальные термины. Автор учебника приводит примеры о количестве землетрясений, прибегает к сравнению силы землетрясения с взрывом атомных бомб для лучшего представления мощности и разрушительной силы землетрясений. Текст имеет описательный характер.

С точки зрения многообразия использования выразительных средств языка с целью привлечения внимания к проблеме, популяризации знания и выражения собственного мнения выделяются **научно-публицистические** (научно-популярные) **тексты**. В этих текстах максимально проявляется индивидуальный стиль

¹ Гаврилов В. П. Общая и историческая геология и геология СССР: Учебник для вузов. — М., 1989. — С. 148.

автора, стремление воздействовать на позицию, мнение читателя. Структурирование содержания текста больше подчинено личным намерениям и целям автора, чем объективной логике предмета. Синтаксис научно-публицистических текстов также характеризуется большей развернутостью пропозиций, упрощенностью конструкций, пропуском логических посылок и обоснований, меньше используется терминологическая лексика, преимущественно общенаучная. Это связано с тем, что научно-публицистические тексты ориентированы на потенциального читателя, недостаточно владеющего навыками научного общения в данной области знания, и автор уделяет больше внимание постулированию тех или иных положений, чем их объяснению, выведению и обоснованию с использованием строго теоретических и логических методов.

Землетрясения похожи и не похожи одно на другое. Нефтегорск, 27 мая 1995 года. Самая сильная сейсмическая катастрофа, происшедшая на территории России в ее сегодняшних границах. Число погибших — две тысячи человек. Дагестан, май 1979 года. Первый дневной толчок оказался предварительным, так называемым форшоком. Основной произошел вечером. Он достигал в эпицентре 8–9 баллов и сопровождался гулом и вспышками яркого света. В одном, к счастью, ненаселенном месте откололась и поехала вниз часть горы. Зияющие трещины, вздыбленные скалы, раздробленные камни ...

Сейсмологи определяют землетрясения как «разрыв сплошности материала Земли под воздействием накопленного напряжения, сопровождающийся излучением сейсмических волн». Вообще говоря, реальные очаги землетрясений часто имеют сложную геометрию, но все они приблизительно могут быть представлены в виде плоской площадки (трещины), определенным образом ориентированной внутри Земли¹.

Отличительная черта приведенного фрагмента текста — его образность, которая проявляется уже в композиции текста. Текст начинается примерами сильных землетрясений. Синтаксически информация выражена номинативными предложениями, используются метафорические определения (*зияющие трещины, вздыбленные скалы*), вводные оценочные слова (*к счастью, вообще говоря*). По типу изложения данный фрагмент можно отнести к смешанному типу, так как здесь элементы описания землетрясений сочетаются с элементами сообщений, представлена дефиниция, дано пояснение.

Научно-информационные тексты занимают пограничное место между академическими и официально-деловыми. Цель текстов данного типа (статей энциклопедических словарей и справочников, реферативных журналов и сборников, научной документации) — предоставить читателю информацию по какому-либо на-

учному вопросу. Как правило, создаются данные тексты по определенной жесткой модели с фиксированным порядком элементов текста и заданным объемом, что сближает их с жанром официально-деловых справок, инструкций и т. п. Сходство наблюдается и в модальных оценках: максимальная объективность, высокая информативность и компрессированность синтаксических конструкций, нейтральная экспрессия, отсутствие субъективных оценок. Так, например, в приведенном ниже фрагменте энциклопедической статьи о землетрясении кратко и содержательно представлена информация о том, что такое «землетрясение», почему возникает, как распространяется, с чем связана его сила, как она измеряется, какие землетрясения бывают. По информативности, синтаксической компрессированности и терминологичности данный фрагмент сближается с академическим стилем, а по всестороннему рассмотрению предмета с учебным.

Землетрясения, подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний. Интенсивность землетрясения оценивается в сейсмических баллах, ...для энергетической классификации пользуются магнитудой¹.

По мнению некоторых исследователей, различие между коммуникативно-стилевыми типами текстов проявляется и на уровне употребительности и частотности тех или иных функционально-смысловых типов речи². Отмечается, что для академических текстов в равной степени характерны описательные и аргументативные композиционно-речевые формы, выбор которых обусловливается предметно-логическим содержанием текста и коммуникативными целями автора.

Наиболее близки к академическим текстам в данном отношении учебные, так как в них практически представлены все функционально-смысловые типы (описание, определение, дефиниция, пояснение, рассуждение и т. п.). Но преобладающими среди учебных текстов оказываются описательные, что объясняется ведущими интенциями данных текстов — представить, продемонстрировать, описать, изложить какой-либо фрагмент знания. И описательные, и аргументативные учебные тексты характеризуются развернутостью и слабой компрессированностью. Интенциональная полифоничность учебного текста, по мнению Р. С. Аликаева, «создает предпосылки для функционирования смешанных текстов, в которых соединяются характеризующие свойства раз-

¹ Большой энциклопедический словарь. — СПб., 2002. — С. 419.

² Очерки истории научного стиля русского литературного языка XVIII–XX вв.: В 3 т. / Отв. ред. М. Н. Кожина. — Пермь, 1994.

¹ См. Приложение. Текст 4.

личных композиционных форм. Это явление особенно ярко проявляется в соединении описательных и аргументативных форм в единое целое»¹.

В научно-информационных текстах наиболее часто можно встретить тексты описательного типа — это четко структурированные дефиниции, определения и сообщения. В научно-популярной литературе автор часто ведет изложение как бы по ходу исследования, опуская детали, сложные и противоречивые моменты, останавливаясь на наиболее ярких фактах. Поэтому научно-публицистические (научно-популярные) тексты имеют, как правило, описательный или описательно-повествовательный (сообщающий) характер.

Интересные наблюдения, связанные со временем появления и функционирования текстов разных коммуникативных типов, делает М. Д. Феллер. Рассматривая академические, учебно-научные, научно-публицистические и научно-информационные тексты, посвященные одной научной проблеме, с точки зрения очередности их появления в печати, он пишет о том, что первоначально появляется статья — как правило, это небольшая статья, содержащая основные черты проблемы в целом. К этой теме неоднократно возвращаются, если она действительно оказывается актуальной. Количество статей, рассматривающих проблему, растет. В результате накопленных, обобщенных и изученных данных появляются аналитические обзоры, а затем — научная монография. Монографический этап, естественно, не ограничивается одной монографией, так как идет многоаспектная, разносторонняя разработка проблемы. Следующий этап — популяризаторский. Пишутся популярные, научно-публицистические книги, которые не могли появиться раньше, так как нельзя популяризовать то, что еще не разработано наукой. В дальнейшем создаются условия для написания учебных пособий и учебников, которые должны содержать основные верифицированные теоретические положения и экспериментальные факты. Завершается процесс подготовкой справочников и различных информационных изданий².

При обучении языку первичными признаются **учебно-научные тексты**, так как именно они составляют основной учебный материал, необходимый для усвоения учащимися. Вместе с тем и в методическом отношении они представляют тексты, наиболее адекватные целям обучения научному стилю речи и языку специальности. Изложенный в учебниках материал отражает наиболее устоявшиеся, проверенные и обобщенные сведения, следовательно, с одной стороны, охватывает значительную часть общей терминологической лексики данной области знания, с другой стороны, изложение характеризуется стройностью, логичностью, ясностью, что находит отражение в синтаксисе текста. Выработка

навыков чтения учебной литературы облегчает переход к чтению узкоспециальных академических текстов и пользованию справочной литературой.

Вопросы для самоконтроля

1. На чем основано выделение естественно-научного, научно-технического и гуманитарного подстилей?
2. Как дифференцируются тексты в зависимости от их коммуникативного назначения?
3. В чем состоит основное отличие академических текстов от учебных?
4. Какова специфика научно-публицистических текстов?
5. Чем отличаются научно-информационные тексты?

Рекомендуемая литература

- Аликаев Р. С. Язык науки в парадигме современной лингвистики. — Нальчик, 1999.
- Бабайлова А. Э. Текст как продукт, средство и объект коммуникации при обучении неродному языку. — Саратов, 1987.
- Баженова Е. А. Научный текст в аспекте политекстуальности. — Пермь, 2001.
- Ванников Ю. В. Типы научных и технических текстов и их лингвистические особенности. — М., 1984.
- Васильев Ю. А. О влиянии композиционно-смысловой организации научного текста на его языковые характеристики // *Стиль научной речи* / Под ред. Е. С. Троянской. — М., 1978. — С. 75-94.
- Васильева А. Н. Практическая стилистика русского языка. — М., 1981.
- Вейзе А. А. Чтение, реферирование и аннотирование иностранного текста. — М., 1985.
- Воробьева М. Б. Особенности реализации оценочных значений в научном тексте // *Научная литература: Язык, стиль, жанры* / Отв. ред. М. Я. Цвиллинг. — М., 1985. — С. 47-56.
- Говорухина Н. Г. Жанрово-дифференцирующие характеристики научно-технической прозы. — М., 1993.
- Голубева А. И. Скрепки как особый вид связочных средств и их функции в научном тексте // *Научная литература: Язык, стиль, жанры* / Отв. ред. М. Я. Цвиллинг. — М., 1976.
- Доблаев Л. П. Логико-психологический анализ текста. — Саратов, 1969.
- Дридзе Т. М. Понятие и метод установления содержательной структуры текста применительно к учебному тексту // *Психолингвистическая и лингвистическая природа текста и особенности его восприятия* / Под ред. Ю. А. Жлуктенко, А. А. Леонтьева. — Киев, 1979.
- Зимняя И. А. Предметный анализ текста как продукта говорения // *Смысловое восприятие речевого сообщения* / Отв. ред. Т. М. Дридзе и А. А. Леонтьев. — М., 1976. — С. 57-63.
- Кожевникова К. Об аспектах связности в тексте как целом // *Синтаксис текста* / Отв. ред. Г. А. Золотова. — М., 1979.
- Кожина М. Н. О речевой системности научного стиля сравнительно с некоторыми другими: Учебное пособие. — Пермь, 1972.

¹ Аликаев Р. С. Язык науки в парадигме современной лингвистики. — С. 204.

² Феллер М. Д. Структура произведения. — М., 1981. — С. 53—55.

Котюрова М. П. Об экстралингвистических основаниях смысловой структуры научного текста. — Красноярск, 1988.

Леонтьев А. А. Высказывание как предмет лингвистики, психолингвистики и теории коммуникации // Синтаксис текста / Отв. ред. Г. А. Золотова. — М., 1979. — С. 18-36.

Матвеева Т. В. Функциональные стили в аспекте текстовых категорий. — Свердловск, 1990.

Метс Н. А., Митрофанова О. Д., Одинцова Т. Б. Структура научного текста и обучение монологической речи. — М., 1981.

Москальская О. И. Грамматика текста. — М., 1981.

Мотина Е. И. Язык и специальность: Лингводидактические основы обучения русскому языку студентов-нефилологов. — М., 1988.

Новиков А. И. Семантика текста и ее формализация. — М., 1983.

Нечаева О. А. Функционально-смысловые типы речи. — Улан-Удэ, 1974.

Очерки истории научного стиля русского литературного языка XVIII-XX вв.: В 3 т. / Под ред. М. Н. Кожиной. — Пермь, 1994.

Сахарный Л. В. Опыт анализа многоуровневой тема-рематической структуры текста // Деривация в речевой деятельности / Под ред. Л. М. Мурзина (гл. ред.) и др. — Пермь, 1990. — С. 28-50.

Сахарный Л. В. Предметная рубрика как вид текста // Предметный поиск в традиционных и нетрадиционных ИПС. Вып. 7. — Л., 1987. — С. 16-37.

Сенкевич М. П. Научные стили. — М., 1967.

Синтаксис текста / Отв. ред. Г. А. Золотова. — М., 1979.

Солганик Г. Я. Синтаксическая стилистика. — М., 1991.

Стриженко А. А., Кручинина Л. И. Об особенностях организации текстов, относящихся к разным функциональным стилям. — Иркутск, 1998.

Троянская Е. С. К вопросу о лингвистических признаках функциональных стилей // Стиль научной речи / Отв. ред. Е. С. Троянская. — М., 1978.

Феллер М. Д. Структура произведения. — М., 1981.

Глава II

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГРАММАТИКИ НАУЧНОЙ РЕЧИ

§ 1. Морфологическая структура научных текстов

При характеристике любой функционально-стилевой разновидности научной речи чаще всего ограничиваются анализом лексических и синтаксических единиц и в меньшей степени обращают внимание на морфологию, которую обычно не рассматривают как стилеобразующий фактор языка.

Одной из первых на стилеобразующую роль морфологических средств языка обратила внимание М. Н. Кожина: «Специфика речевой системы стилей создается и своим, наиболее типичным для того или иного стиля кругом семантико-грамматических средств, функциональными значениями грамматических форм»¹. О. Д. Митрофанова, признавая в общих чертах относительно большую консервативность и статичность морфологии по сравнению с лексикой и синтаксисом, констатирует «стилистическую значимость и стилевую дифференцированность морфологических категорий, свобода выбора которых проявляется на фоне общего грамматического узуса, поэтому можно говорить о стилевой вариативности, стилистической специфике морфологии»².

Анализ функционирования различных морфологических категорий в научных и, в частности, в научно-технических текстах показывает, что им присуща ярко выраженная избирательность, которая затрагивает практически все морфологические категории: от частей речи до личных форм местоимений.

¹ Кожина М. Н. О речевой системности научного стиля сравнительно с некоторыми другими. — С. 12.

² Митрофанова О. Д. Научный стиль речи: проблемы обучения. — С. 59.

Предпочтение, отдаваемое употреблению определенных морфологических категорий, является характерной особенностью языка научных текстов в целом и одним из факторов, позволяющих выделить научную речь из других разновидностей общелитературного языка. Немаловажным является тот факт, что количественное распределение морфологических категорий в научной речи не совпадает с закономерностями их распределения в других функционально-стилевых разновидностях языка.

1. Употребление частей речи

В языке науки наиболее употребительными являются имена существительные и прилагательные, а глагол занимает лишь третье место. На доминирующую роль имени неоднократно указывают многие лингвисты, по-разному обозначающие эту тенденцию — «номинативность», «именной характер», «субстантивность» научной речи и др. Например, подсчитано, что в текстах по радиотехнике существительные составляют 48%, прилагательные — 14% и глаголы — лишь 13%. При обучении иностранных учащихся языку специальности этим трем грамматическим классам слов должно быть уделено особое внимание, так как их знание способствует пониманию 90% информации текста. Говоря о существительных, отметим, что в интересующих нас типах текстов преобладают неодушевленные существительные (лишь в текстах по биологии их число немного снижается за счет названий высших и низших организмов); кроме того, увеличивается использование слов среднего рода и форм единственного числа, что обусловлено широким употреблением в научной речи слов, выражающих отвлеченные понятия (ср.: *исчисление, вычитание, рассуждение* и т. п.).

Увеличение числа имен существительных происходит за счет производных от глаголов, прилагательных и наречий: широко употребляются отглагольные существительные (*измерить* — *измерение, делить* — *деление*) либо существительные, выражающие абстрагированный признак (*точный* — *точность, четко формулировать* — *четкость формулировки*).

Еще одной тенденцией, характерной для научной речи, является то, что многие существительные, не имеющие в общелитературном языке форм множественного числа, в научно-техническом тексте их приобретают. Это прежде всего вещественные имена (*масла, соли, граниты*); отвлеченные существительные, обозначающие качества, свойства неодушевленных предметов и образованные чаще всего от имен прилагательных при помощи суффикса *-ость* (*емкости, мощности, плотности* и т. д.); отглагольные образования с суффиксом *-ни(е)/ -ани(е)/ -ени(е)* (*включения, напряжения, перемещения* и др.). Интересно, что в последнее время

данные словоформы, относимые ранее лишь к профессиональной речи, активно осваиваются и употребляются и в общелитературном языке.

В приведенных примерах выражение собирательности становится несобственной функцией морфологической категории числа, в результате чего обогащается семантический потенциал морфологической категории, а сами несобственные функции можно рассматривать как проявление тенденции к экономии языковых средств, компрессии научной речи.

Другое свидетельство предпочтительности выбора — реализация таких морфологических и морфолого-синтаксических возможностей, которые не используются общелитературным языком. Наиболее ярко это можно показать на примере группы терминологических слов — единиц измерения (*ампер, вольт, кулон, микроампер*), которые имеют так называемую нулевую форму родительного падежа множественного числа: *300 ампер, 220 вольт* вместо ожидаемых *300 амперов, 220 вольтов*. В системе данных единиц традиционно используются имена собственные, однако при этом они переходят в разряд нарицательных, приобретая качества последних (ср. существующие до сих пор колебания в употреблении форм родительного падежа множественного числа существительных, обозначающих меру веса — *грамм* и *граммов, килограмм* и *килограммов*).

Любопытно, что, возникнув на периферии литературного языка, в научной речи нулевые формы стали за довольно короткий промежуток времени не только внутрителивой, но и общелитературной нормой. И новые единицы измерения, появившиеся в результате новых открытий и исследований, подчинились именно этому исторически сложившемуся формоупотреблению: *гильберт, радиан* и др.

Еще одним примером, подтверждающим данную тенденцию, может служить употребление сочетаний с существительными в винительном падеже типа *весом (в) 20 кг, расстояние (в) 7 км, скорость (в) 60 км/ч* и т. п., используемых для выражения определенных отношений. В современном языке конструкции с предлогом и без предлога употребляются параллельно, однако в научно-техническом языке преобладающими являются беспредложные варианты. Количественный анализ данных параллельных форм, проведенный по учебникам геометрии и физики, показал, что из десятков примеров подобного рода лишь единичные используют предлог *в*.

Интересно также то, что слова, реализующие в научно-техническом языке полную парадигму единственного и множественного числа, единичны, а абсолютному большинству слов присуще избирательное употребление в формах определенных падежей. Например, преимущественно в форме только родительного паде-

жа функционируют имена собственные (*закон Ньютона, теорема Пифагора*); другим распространенным их употреблением являются формы творительного падежа в составе пассивных оборотов (*открыт Менделеевым, установлен Павловым*). А такие слова, как *очередь, образ, путь*, зафиксированы лишь в форме одного частотного падежа — творительного (*следующим образом, таким путем*) и винительного (*в свою очередь*).

Что касается прилагательных, то относительные представлены шире, чем качественные (*линейная алгебра, числовая прямая, циклическая группа*), а полные формы прилагательных преобладают над краткими, так как для научной речи характерны атрибутивно-именные словосочетания.

Краткие прилагательные, употребляющиеся в именной части составного именного сказуемого, — характерная черта умозаключений, дефиниций, тезисов (*Справедлива следующая теорема... Сумма двух чисел равна сорока*).

В языке науки широко распространена форма положительной степени прилагательных, в то время как сравнительная и превосходная встречаются значительно реже. В основном, это аналитические формы со словами *более, менее, наиболее, наименее: погрешность менее высокого порядка, приближение с более высокой точностью*.

Среди форм местоимений практически отсутствуют формы 1-го и 2-го лица единственного числа; шире, чем в других стилях речи, используются личные местоимения в форме 3-го лица, являющиеся заменителями существительных, а также адъективные местоимения *всякий, любой, каждый, другой, иной, некоторый: всякая прямая, лежащая на плоскости; каждое множество данного подмножества*.

Эти и другие избирательно используемые в научной речи грамматические категории «обедняются», упрощаются и специализируются в основном на одной-двух заложенных системой языка возможностях: например, формы повелительного наклонения используются в основном в значении «соучастия», приглашения к действию, формы несовершенного вида глаголов используются преимущественно в процессуальном значении и т. д.

Анализ употребления служебных частей речи показывает, что в научном стиле довольно активно происходит процесс пополнения предлогов за счет преобразования полнозначных частей речи, прежде всего существительных. Например, в качестве предлогов функционируют *в виде, в соответствии, на основе, путем, посредством, способом, в процессе, в случае, с помощью* и т. д.: *Утверждение можно представить в виде... В соответствии с теоремой Лагранжа, в процессе доказательства нами выявлено следующее...*

Эти производные предлоги, не утратившие до конца своего лексического значения, требуют определенных падежных форм связанного с ним имени, а в отличие от простых непроеизводных

предлогов (*на, под, из* и др.) они обладают более узким кругом значений.

Аналогичная тенденция к численному росту наблюдается и в сфере союзов, союзных слов и вообще средств сцепления предложений в более сложные построения. Эти связующие слова замещают те или иные элементы текста, устанавливая связь с контекстом, не нарушая строгую логическую последовательность, и, таким образом, освобождают автора от повторений слов или сообщений, известных или выполняемых из контекста. Некоторые исследователи склонны рассматривать подобное «подчеркнутое выражение связности» как одну из стилевых черт научной речи.

Необходимость передачи научно-технической информации в строгой логической последовательности, с сохранением взаимобусловленности и взаимосвязи отдельных компонентов высказывания вызывает разнообразие эксплицитных и имплицитных средств связи. По количеству языковых единиц, используемых в качестве средств выражения связности, научная речь существенно отличается, например, от художественной. Если, по наблюдениям исследователей, в последней на 100 предложений приходится 18 связующих единиц, то в научной — 34 единицы; лексических повторов в научной речи в 3 раза больше, а личных местоимений, наоборот, в два раза меньше, чем в художественной.

Указательные местоимения, особенно с предлогами, наиболее употребительны именно в научной речи, к тому же у них ослаблена функция «замещения» и усилена функция связи, что обеспечивает их употребление в составе устойчивых словосочетаний типа *в этом случае; на этом основании; это свидетельствует о том, что* и др.

В качестве средств связи в научной речи наряду с традиционно используемыми союзами, союзными словами, местоимениями и наречиями применяются также существительные, прилагательные, причастия и сочетания с ними, ср.:

Искомый угол определен из прямоугольного треугольника... Указанные интегралы существуют, но наших средств оказывается недостаточно для того, чтобы составить из них конечные выражения... Из предыдущего мы знаем, что данное семейство окружностей имеет центр в начале координат... Прежде чем перейти к доказательству, укажем следующее...

2. Избирательность грамматических значений

Уже отмечалось, что морфологическая избирательность затрагивает не только характер распределения частей речи и словоформ, но и сферу распределения их преимущественных значений. Остановимся на этом несколько подробнее на примере имени существительного и глагола. В современном русском языке слово-

формы отличаются многозначностью, особенно в таких падежах, как родительный, творительный и предложный. Однако в научной речи падежные формы реализуют лишь некоторые, довольно немногочисленные значения.

Формы **родительного падежа** развивают в научной сфере прежде всего определительные отношения (41%), что, как уже говорилось выше, проявляется в широком употреблении имен собственных (*таблица Менделеева, теорема Ферма* и т. п.), а также словосочетаний типа *сила тяжести, закон всемирного тяготения, правило извлечения квадратного корня* и т. д.

Кроме того, достаточно распространенным оказывается объектное значение форм родительного падежа (27%), возникающее в сочетании с отглагольными именами существительными: *возникновение радиационного фона, создание теории относительности, увеличение температуры плавления*.

Из предложно-падежных сочетаний с объектным значением родительного падежа наиболее часто встречаются следующие именные и глагольные конструкции:

- с предлогом *для*, характеризующие назначение предмета (именные): *станция для наблюдения, установка для обжига*, и со значением цели действия (глагольные): *служить для образования, пользоваться для наблюдения*;

- с предлогом *из*, выражающие определительные отношения (именные), и объектные (глагольные): *детали из пластика, заменители из винила* и др.; *состоять из молекул, испаряться из пробирки*;

- с предлогом *от*, выражающие пространственные или определительные отношения: *раздражение от прикосновения, расстояние от точки, отражаться от поверхности, отклоняться от орбиты, удаляться от центра*;

- с предлогом *в виде* со значением определительной характеристики предмета: *форма в виде конуса, размножение в виде деления, фигура в виде овала*;

- с предлогами *в качестве, путем*, обозначающие способ, орудие действия: *применяться в качестве ускорителя, размножение путем деления*.

Формы **винительного падежа**, кроме случаев беспредложного употребления со значением прямого объекта, представлены словосочетаниями:

- с предлогом *в*, выражающими качественно-определяющую характеристику: *уменьшение в 10 раз, расстояние в 100 км*;

- с предлогом *на* в определительном значении: *испытание на прочность, реакция на воздействие*;

- с предлогами *через* {сквозь}, *в, на*, характеризующими пространственные отношения: *проходить через точку А, вводить в организм, падать на поверхность*, а также значение способа действия: *обозначить через, определить через разность*.

Всего из девяти предложно-падежных конструкций винительного падежа активно используются лишь пять.

Формы **дательного падежа** используются в основном:

- с предлогом *к* в значении направления действия, предела действия, изменения состояния, принадлежности: *притягиваться к магниту, приближаться к заданной точке, относиться к щелочам, принадлежать к разряду*;

- с предлогом *по* в значении обстоятельственной характеристики, признака, основания и характера действия: *скользить по поверхности, происходить по плану, делиться по составу*.

Формы **творительного падежа** наиболее употребительны с предлогом *с* в условном, временном и причинно-следственном значениях (*изменяться с повышением давления*) и менее распространены в пространственном значении (*находиться между двумя электродами*) и значении способа и средства действия (*обозначать графиком, измерять прибором*).

Формы **предложного падежа** чаще всего употребляются с предлогом *при* в условно-временном значении (*при нагревании, при возникновении*); с предлогами *о, в, на* — в определительном значении (*понятие о силе тяжести, размеры в пределах заданных, приемник на полупроводниках*).

Следует отметить, что в научно-технических текстах избирательное употребление и распределение падежных форм выражается в господствующем положении родительного, винительного и предложного падежей, однако даже они реализуют далеко не все из возможных структурно-семантических типов. И если в художественной речи преобладает глагольное управление, то в научной — именное управление.

Морфология глагола иллюстрирует аналогичные тенденции. Абсолютное большинство глаголов употребляется в форме настоящего времени несовершенного вида, ими передается чаще всего вневременное, атрибутивное значение, выражающее длительность, постоянность действия, а также значение констатации факта, близкое обобщенно-фактическому, согласно терминологии А. В. Бондарко и О. П. Рассудовой, ср.: *Квадратные матрицы порядка складываются и перемножаются между собой, отсюда вытекает...*

В научно-технической литературе явно преобладают формы изъявительного наклонения 3-го лица единственного и множественного числа (*При исследовании функционалов вариация играет такую же роль... Непрерывная функция принимает все свои промежуточные значения... Два конечных множества состоят из одинакового числа элементов*); довольно распространены формы 1-го лица множественного числа (*Рассмотрим две функции... Зададим прямоугольную систему координат*), остальные встречаются редко.

Безличные глаголы в научных текстах употребляются с модальными оттенками необходимости, долженствования (*Функция рас-*

пределения *Р* считается частным случаем распределения вида... Понятие экстремума функционала нуждается в уточнении). Такова же функция и инфинитива, сочетающегося с модальными словами *можно, следует, необходимо* и т. п.: *Можно получить очень точные результаты при весьма общих условиях... Этот пример следует рассмотреть более подробно*. Остальные категории глагола встречаются значительно реже.

Особенностью научной речи является и то, что некоторые глаголы употребляются только в одной видовой форме, а отдельные из них вообще не имеют парного глагола совершенного вида, ср.: *отрицать, утверждать, полагать, находиться* и др. Это связано с тем, что в научной речи часто приходится передавать значение большой длительности или постоянного действия.

Таким образом, научная речь характеризуется последовательной избирательностью морфологических категорий, словоформ и организуемых ими сочетаний, а также избирательностью функциональных значений, выражаемых ими. Это дает возможность установить определенную последовательность изучения грамматического материала в иностранной аудитории в ходе работы над научным текстом.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие части речи наиболее употребительны в научно-технических текстах?
2. Назовите особенности употребления существительных в научной речи.
3. Каковы особенности употребления служебных частей речи в языке науки?
4. Какие основные значения реализуют падежные формы в научной речи?
5. Какое управление: глагольное или именное характерно для научных текстов?
6. Какие формы глагола преобладают в научных текстах?

§ 2. Основные черты синтаксиса научной речи

Доминирующая тенденция, характерная для синтаксиса научной речи — сокращение числа сложных предложений, которые в нерасчлененной форме последовательно выражают ход авторской мысли, и развитие так называемой многоуровневой манеры передачи сложных научных знаний. Степень интенсивности этого процесса в научной сфере отражает, с одной стороны, общезыковые закономерности изменений в структуре предложения, с другой стороны, специфический характер развития синтаксиса научной речи. Наиболее типичными конструкциями

современных научных текстов стали простые предложения. Как отмечает Т. Б. Трошева, тенденция к усложнению характера научного знания, обусловленная развитием науки и научного мышления, и тенденция к «упрощению» синтаксиса диалектически взаимосвязаны: «по мере усложнения содержания научной мысли ее форма видоизменяется, чтобы обеспечить эффективность коммуникации в данной сфере, донести сложную мысль до читателя»¹.

Повышение роли простых предложений, которые берут на себя смысловые функции сложных, сопровождается усилением синтаксической компрессии и повышением количества свернутых пропозиций.

Усиление роли простых предложений в синтаксисе научной речи обусловлено и категорией отвлеченно-обобщенности/конкретности, которая наиболее очевидно показывает зависимость стиля речи от формы мышления. Имеющиеся в русском языке функциональные стили противопоставляются друг другу и стилистически оформляются по нескольким признакам, определяемым соответствующими экстралингвистическими основами.

Одной из таких особенностей является функционально-семантическая категория отвлеченно-обобщенности/конкретности². В научной речи комплекс языковых средств направлен не на конкретизацию, а на выражение отвлеченности, обобщенности мысли. В результате этого, даже если в том или ином предложении и есть какие-либо явления конкретизации, то они как бы нейтрализуются всем комплексом, всей совокупностью абстрагирующих речевых средств³.

Отвлеченно-обобщенность обусловлена тем, что задачей научного исследования является установление закономерностей существования и развития природы и общества на основе обобщения фактов, она вытекает из особенностей понятийного научного мышления; данная категория не характерна для других функциональных стилей, поскольку она не имеет в них экстралингвистической основы. Таким образом, особенности научного мышления — понятийность, отвлеченность и обобщенность — являются

¹ Трошева Т. Б. Функционирование предложения в научных текстах XVIII—XX вв. // Очерки истории научного стиля русского литературного языка XVIII—XX вв. / Под ред. М. Н. Кожинной. Т. 1. Ч. 2. - Пермь, 1994. - С. 10.

² О данной категории и ее роли в организации синтаксиса научной речи подробнее см.: Кожина М. Н. О специфике художественной и научной речи в аспекте функциональной стилистики. — Пермь, 1966; Кожина М. Н. Стилистика русского языка. — М., 1983; Лариохица Н. М. Обучение грамматике научной речи и виды упражнений. — М., 1989.

³ В работах М. Н. Кожинной отмечается, что свойственный научной речи абстрактный характер контекста, создаваемый употреблением наиболее обобщенных и отвлеченных по значению единиц языка (и на лексико-семантическом, и на морфологическом, и на синтаксическом уровнях) — это наиболее целесообразное выражение отвлеченности теоретической мысли.

стилеобразующими экстралингвистическими факторами, которые определяют лингвистическую специфику избирательности научной речи.

На синтаксическом уровне выделяются два основных лингвистических признака отвлеченно-обобщенности изложения: исключение из структуры предложения личного субъекта (агенса) действия, то есть *деагентивность*, и широкая употребительность так называемых номинализированных структур — *именной характер изложения*.

1. Деагентивность изложения

Деагентивность изложения свойственна и другим функциональным стилям книжно-письменной речи, но в научном стиле она находит наиболее законченное воплощение. Выражение действий, направленных на познание объективного мира и результатов его познания, представляется здесь в обобщенной форме как процесс коллективного творчества. С помощью конструкций, позволяющих сосредоточить внимание не на деятеле, а на самом исследовании, его результатах, достигается объективность изложения, и деагентивные конструкции являются одним из способов реализации этой специфической стилиевой черты научной речи. Причем количество функционально-семантических разновидностей этих конструкций в научных текстах все увеличивается.

К деагентивным конструкциям, функционирующим в научной речи, относятся следующие модели:

- обобщенно-личные предложения, построенные по структурной схеме $Vf_{\text{зрл}}$;
- обобщенно-личные предложения, построенные по структурной схеме $Vf_{\text{лрл}}$;
- безличные предложения;
- двучленные пассивные обороты.

Предложение, построенное по структурной схеме $Vf_{\text{зрл}}$, в научной речи может выражать действие обобщенной совокупности лиц, конкретное обозначение которых избыточно для передачи актуального содержания:

В механике при анализе движения тел *пользуются* понятием материальной точки.

Предполагаемый агент характеризуется именно обобщенностью, а не неизвестностью или неопределенностью, как в большинстве реализаций этой схемы в литературно-разговорной речи. Соотнесенность его с совокупностью лиц в экстралингвистической действительности может быть относительно определенной или вообще отсутствовать. Возможность такой соотнесенности/несоотнесенности связана с семантикой глагола:

В клетке *различают* шероховатую и гладкую эндоплазматическую сеть.

Глагол здесь семантически ослаблен, близок по значению к бытийным глаголам (*существовать, иметься*), поэтому представление об агенте вообще не возникает.

Приведенные факты показывают, что рассматриваемый тип предложения в научной речи функционирует в обобщенно-личном, а не в неопределенно-личном значении. Это явление подтверждает ту часть определения функционального стиля, в которой говорится, что стиль характеризуется не только отбором языковых средств, но и отбором их значений: «Языковая единица как бы семантически расщепляется и той или иной своей стороной, связанной со спецификой и экстралингвистическими основами конкретной речевой разновидности, участвует в создании того ее качества, которое мы интуитивно воспринимаем как стиль»¹.

В некоторых разновидностях текста данный тип предложения используется и при описании действий конкретных лиц. Использование деагентивных структур в этом случае снимает различия между работами, выполненными индивидуально и коллективно. Деагентивные структуры, однако, употребляются и в том случае, когда описывается индивидуально выполненная работа, например, описание эксперимента в диссертации, монографии, статье. Отвлеченно-обобщенность изложения в этом случае поддерживается и использованием (причем независимо от их реальной характеристики по однократности или многократности) глаголов несовершенного вида — категории немаркированной, характеризующейся более обобщенной семантикой по сравнению с совершенным видом. Такой способ обозначения действия закрепляется в данной жанровой разновидности текста, становится речевым стандартом. И если в устном общении уместно высказывание *Я просеял образец через сито и поместил его на качалку*, то в письменном тексте адекватным данному жанру будет высказывание *Образец просеивали через сито и помещали на качалку*.

Местоимение *мы*, нередко выступающее в роли подлежащего в подобных предложениях, так называемое авторское *мы*, также имеет обобщенное значение и потому не меняет характера предложения. Несмотря на возможные контекстуальные оттенки значения (авторское «я», «мы совокупности», «вы», «мы» безличное — всякий человек), форма «мы» в научных текстах выделяется большой степенью обобщенности и неопределенности лица, что согласуется со структурой акта коммуникации, со спецификой научной речи. Своим употреблением и значением эта форма еще раз свидетельствует об обособлении и «отстранении» научной речи,

¹ Кожина М. Н. О речевой системности научного стиля сравнительно с некоторыми другими. — С. 269.

где, по выражению А. М. Пешковского, «личное прячется под выработанные в языке обобщительные формы»¹.

Обобщенно-личные предложения часто используются при изложении результатов действия, при рекомендациях принять участие в предлагаемом действии. В научном изложении встречаются контексты, почти полностью состоящие из обобщенно-личных предложений (описание объектов, экспериментов, лабораторных работ):

При нагревании в пробирках небольших количеств растворов жидкостей с осадками *делают* так: *закрепляют* пробирку в деревянном держателе или лапке штатива. Небольшим пламенем горелки *прогревают* всю пробирку, затем *доводят* до кипения содержимое пробирки.

Здесь обозначаются действия, как бы следующие друг за другом, а используемые формы обозначают действие, совпадающее с моментом речи или постоянно повторяющееся, приближаются по значению к формам повелительного наклонения, что усиливает специфику их функционирования в научных текстах.

В роли сказуемого в таких предложениях выступает довольно многочисленная группа глаголов, обозначающих и конкретные действия: *берем/возьмем, выполняем/выполним, запишем, наблюдаем, определяем/определим, применим, проводим/проведем, покажем, рассматриваем, рассматриваем/рассмотрим, условимся, устанавливаем*.

Отсутствие в этих типах предложений указаний на действующее лицо, степень их обобщенности, сосредоточение внимания на действии, объекте действия и разных обстоятельствах его протекания позволяет некоторым исследователям выделить данные предложения в особую группу **неопределенно-обобщенных предложений**².

Безличные конструкции, представленные в научной прозе, отличаются сравнительным многообразием типов.

1. Безличные предложения с модальными словами, выражающими возможность/невозможность, необходимость (*можно, надо, нельзя, невозможно* в сочетании с инфинитивом).

Так как логарифмическая функция непрерывная, то *можно переставить* символы этой функции

В общем случае для построения линии пересечения двух плоскостей *надо найти* какие-либо две точки, каждая из которых принадлежит обеим плоскостям.

Первое место по частоте употребления в этой группе занимают предложения с *нужно и можно*, причем последнее во многом у-

рачивает свое значение, формализуется, становится своеобразным штампом-клише.

Безличные предложения встречаются в различных функциональных стилях, но в научном стиле мы имеем, во-первых, преобладание определенных типов этих предложений и, во-вторых, иным становится их качественное значение: если в разговорно-бытовом общении на первое место выступает значение желания, то в научном — значение возможности, необходимости, долженствования.

Это обусловлено реализацией существенной для научной речи категории гипотетичности, необходимости оценки степени объективности знания, формированием и выражением такой стилевой черты научной речи, как некатегоричность высказывания.

В научном изложении безличные конструкции обычно входят в состав сложного предложения, употребляясь в качестве как главного, так и придаточного.

2. Безличные предложения, главный член которых выражен безличным глаголом или личным глаголом в безличном употреблении с частицей *-ся* и без нее.

Требуется найти фронтальную проекцию точки Д, если задана ее горизонтальная проекция. После этого *остается найти* фронтальную проекцию точки пересечения. *Следует* всегда *производить* вычисления в соответствии с этими требованиями.

Интересно употребление глагола *следовать*, который в предикативных словосочетаниях с инфинитивом фактически утрачивает свое лексическое значение, становясь синонимом модальных слов со значением долженствования, необходимости.

Лексическая «отстраненность» определяет стилевую прикрепленность синтаксических построений с этим глаголом. Необходимо отметить, что сочетания с глаголом *следует* обладают ярко выраженной стилевой прикрепленностью к сфере научного и официально-делового общения.

3. Безличные предложения с предикативными наречиями на *-о*.

В случае задания плоскостей их следами *легко установить*, что эти плоскости пересекаются. Ось вращения может быть задана или выбрана, в последнем случае *выгодно расположить* ось перпендикулярно к одной из плоскостей проекций. Очень *удобно изучать* взаимодействие электрических зарядов.

Близки к безличным предложениям случаи употребления в научных текстах так называемого инфинитива, представляющие собой безличную структуру, где производитель действия не называется.

Употребление безличных, неопределенно- и обобщенно-личных конструкций, особое использование форм настоящего времени, употребление местоимений 1-го лица множественного числа и другие языковые приметы, объясняемые отсутствием в научно-

¹ Пешковский А. М. Русский синтаксис в научном освещении. — М., 1956. — С. 376.

² Митрофанова О. Д. Язык научно-технической литературы. — М., 1973; Бабайцева В. В. Односоставные предложения в современном русском языке. — М., 1968.

технических текстах обычной ситуации двусторонней коммуникации, накладывают отпечаток на манеру изложения в этих текстах, свидетельствуют об «отстраненности» и самоизоляции научной речи.

Еще более ярким примером обособления и убедительным аргументом в пользу формирования в научной сфере особой манеры говорения представляется соотношение действительного и страдательного залогов, которые формально синонимичны друг другу и соответствуют одному и тому же семантическому представлению.

1. Глагольная пассивная конструкция:

Кривая линия *определяется* положениями составляющих ее точек.

Изучение минералов *производится* при помощи электронных лучей.

Позвоночные животные некоторыми учеными *выделяются* в самостоятельный тип.

2. Причастная пассивная конструкция:

Первый составляющий вектор *направлен* по касательной к траектории движения. К двум другим точкам *приложены* силы, действующие в разных направлениях.

Если мускулатура *развита* очень хорошо, это количество может достигать половины веса тела.

3. Пассивная конструкция с собственно возвратным глаголом:

Все основные правила дифференцирования *переносятся* почти без изменений на векторные функции.

Их сокращение *сопровождается* выработкой и накоплением тепла в организме.

Подобный прием *применяется* в паровых поршневых машинах.

Пассивные конструкции уместны тогда, когда фактический производитель действия ясен из контекста и нет необходимости его повторять; когда требуется направить все внимание принимающего информацию на само действие, а не на его производителя; когда фактический производитель действия неизвестен или мыслится неопределенно (или он намеренно не указывается, или его не принято указывать); когда описывается действие, не зависящее от воли производителя.

Пассивные конструкции рассмотренных типов распространены и в других стилях речи, но в значительно меньшей мере, для научного же языка во всех его жанровых разновидностях они типичны. Их распространенность представляется оправданной и закономерной, если принять во внимание содержание произведений научно-технической литературы, которое отражает объективные результаты познания окружающей действительности, подчинено передаче обобщенно-безличной суммы общечеловеческих знаний.

2. Именной характер научной речи

В отличие от деагентивных предложений, этот признак отражает отвлеченно-обобщенность предложения косвенным образом, не через саму структуру, а через семантико-грамматические характеристики существительного, являющегося центром номинализованных структур. Особая роль существительных в синтаксической организации научной речи приводит к существенным изменениям всего ее синтаксического строя, уводит глагол на второй план. Существительное (обычно отглагольное), будучи структурно-семантическим центром номинализованной конструкции, не имеет категорий вида, лица, залога, времени и наклонения, следовательно, данные структуры представляют действие, процесс более обобщенно.

Именной характер научной речи не означает ее содержательного упрощения. Отглагольное существительное наряду с другими средствами языка способно нести дополнительные, свернутые смыслы, то есть выражать полипропозиitivность. Под полипропозиitivностью понимается семантико-синтаксическая усложненность простого предложения, его способность выражать не один, а несколько элементарных смыслов, соответствующих актуальным фактам действительности. Рассмотрим это явление на примере:

Полное растворение осадка в азотной кислоте говорит о присутствии в нем только висмута.

Семантическую структуру данного предложения составляют следующие элементарные смыслы: «осадок полностью растворяется в азотной кислоте»; «в осадке присутствует только висмут»; эти два факта находятся в условно-следственных отношениях. Следовательно, одно простое предложение объединяет в себе три пропозиции. Это становится возможным благодаря тому, что две пропозиции выражены именными структурами (номинализациями), центром которых является существительное, соотносительное с глагольным предикатом. Формально в предложении один предикат — глагол *говорить*, однако он выражает не действие, а отношение между фактами, между «положениями дел». Полипропозиitivное предложение по своей смысловой организации подобно сложному, что в большинстве случаев подтверждается возможностью его трансформации:

Если осадок полностью растворяется в азотной кислоте, то, следовательно, в нем присутствует только висмут.

Для научной речи характерны почти полное отсутствие выражения пропозиции инфинитивной конструкцией, широкая употребительность и разнообразие форм детерминантных групп. Но самая отличительная характеристика синтаксиса научной речи —

это полипропозитивность, возникающая в результате выражения номинализациями субъектного и объектного распространителей предиката, что было показано в приведенном выше примере.

Полипропозитивная усложненность предложения в научной речи возникает также и за счет вводных конструкций, выражающих модальную оценку сообщаемого факта:

По предположению ученых, гелиогеографические факторы должны оказывать на тканевую культуру различное действие в зависимости от широтных перемещений.

Именная группа *по предположению ученых* развертывается в предикативную конструкцию *ученые предполагают*.

Центр номинализации — существительное, обычно отглагольное или отаггективное. Если таким центром является предметное существительное, то оно развертывается в пропозицию, так как при нем предполагается предикат (обычно предикат наличия).

При *обработке* почвы раствором нейтральной соли вытесняются все поглощенные ионы водорода — Когда/если почву *обрабатывают* раствором нейтральной соли, то из почвы вытесняются все поглощенные ионы водорода.

Полипропозитивность простого предложения отражает отвлеченно-обобщенность научной речи прежде всего через семантико-грамматические характеристики существительного, являющегося центром номинализации, заместителем в них глагола.

Существительное не обладает категориями, специфичными для выражения ряда характеристик действия. Оно сообщает действию понятийное содержание, только называя его, но не показывая в конкретно-образном проявлении¹. Обозначение действия как понятия соответствует отвлеченно-обобщенному характеру научного изложения, вытекающему из задач научного исследования.

Та же понятийность свойственна и отаггективным существительным, составляющим центр номинализации, которые соответствуют предикативным конструкциям с предикатом-прилагательным.

Полипропозитивность простого предложения отражает и тенденцию к сжатости речи как стиливую черту научной речи. В полипропозитивном предложении возникают условия для элиминации некоторых компонентов смысла, которые необходимо было

бы выразить в сложном предложении. Например, трансформация простого предложения *Наиболее высокий выход сахара обеспечивают углеводы* в сложное потребовала бы экспликации ряда отсутствующих в нем элементов: *Наиболее высокий выход сахара наблюдается в том случае, если в питательной среде содержатся углеводы*.

Во многих работах, посвященных исследованию характерных черт синтаксиса научной речи, отмечается, что роль номинализации в языке науки возрастает. Простое предложение шире вовлекается в сферу тех отношений, которые раньше передавались сложным предложением. В результате создаются комплексы синтаксических вариантов (синтаксические ряды), включающие разнородные синтаксические структуры.

Если изменяются связи в молекуле, то изменяется и ее окисляемость. — При изменении / в результате изменения связей в молекуле изменяется и ее окисляемость. — Изменение связей в молекуле приводит к изменению / вызывает / обуславливает изменение ее окисляемости.

Полипропозитивность простого предложения — явление, характерное для кратких жанров научной литературы. Это необходимо учитывать при обучении синтаксическим трансформациям при компрессии текста.

Номинализация может существенно затруднять процесс восприятия и понимания текста. Существительное, являющееся центром номинализованной структуры, вызывает сложную систему синтаксических зависимостей, при этом возникает комбинация словосочетаний, требующая для понимания многоступенчатого анализа связей слов (напр.: *Процесс изменения объема газа без теплового обмена энергией с внешней средой называется адиабатическим процессом*). Здесь в субъектной именной группе, состоящей из девяти полнозначных слов, в начале выделяется генитивная цепочка (*процесс изменения объема газа*), затем устанавливается связь последующей детерминантной группы со значением этого сложного словосочетания, внутри детерминантной группы устанавливаются связи стержневого слова (*обмен*) с зависимыми. Понимание подобных именных групп легче достигается при трансформации составляющих их компонентов в предикативные структуры.

Наряду со свернутыми номинализациями, компрессирующими содержание высказывания, для научной речи характерны развернутые номинализации:

Превращение горной породы в почву происходит в процессе почвообразования. / Горная порода *превращается* в почву в процессе почвообразования.

Развернутые номинализованные структуры также противопоставляются глагольным по линии отвлеченно-обобщенности / кон-

¹ Интересны рассуждения К. С. Аксакова об именах и глаголах: «В русском языке имя удивляет своею, даже внешнею, правильностью, своим стройным порядком, простотою и ясностью. Глагол, напротив, отличается своим разнообразием, своим, по-видимому, произволом и прихотью. Мир действия представляет иное начало, чем мир предмета, где все получило внешний определенный образ. Действие есть сила внутренняя, движущая» (Аксаков К. С. О русских глаголах // Полн. собр. соч. Т. 2. Ч. 1.: Сочинения филологические. — М., 1875. — С. 417–438).

кретности, так как их семантическим центром является существительное, называющее действие. Они реализуют также точность изложения, поскольку объем значения существительного, как правило, уже объема значения глагола (*запустить* и *произвести запуск*). Данные структуры допускают заполнение синтаксических позиций как имени, так и глагола (*произвести экстремальный запуск*). Следовательно, они передают больший объем информации, чем глагол; их употребление способствует плотности информации.

Таким образом, усиление тенденции к обобщенности научного изложения является результатом ряда факторов, влияющих на более яркое проявление стилевых особенностей научной речи на всех уровнях языка. Развитие сложной жанровой системы научного стиля, резкое увеличение объема научной информации, коллективный характер научного творчества, применение новых методов исследования в науках, отличавшихся ранее большей конкретностью изложения (биология, география) — основные причины, выдвигающие категорию отвлеченно-обобщенности в разряд важнейших характеристик научной речи.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы экстралингвистические факторы, выдвигающие отвлеченно-обобщенность на роль основной стилеобразующей черты научной речи?
2. С чем связано усиление роли простых предложений в синтаксисе научного текста?
3. Каковы основные синтаксические модели научной речи?
4. Чем отличаются односоставные предложения, функционирующие в научных текстах, от аналогичных моделей других функциональных стилей?
5. Каким образом категория отвлеченно-обобщенности проявляется в структуре простого предложения научного стиля?
6. Охарактеризуйте типы пассивных конструкций научной речи.
7. Как соотносятся функции имени существительного и глагола в синтаксических моделях научного стиля?
8. В чем выражается полипропозитивность простого предложения?
9. Каким образом связана тенденция к компрессии содержания, увеличению свернутых пропозиций с общими изменениями, наблюдаемыми в синтаксисе научной речи?

Рекомендуемая литература

Бахтина Л. Н., Кузьмич И. П., Лариохина Н. М. Обучение реферированию научного текста. — М., 1988.

Волгина Н. С. Теория стилей русского языка: Учебное пособие. — М, 1985.

Васильева А. Н. Курс лекций по стилистике русского языка: Научный стиль речи. — М., 1976.

Васильева А. Н. О специфике научной речи и учете ее в практике преподавания русского языка иностранцам // В помощь преподавателям русского языка как иностранного. — М., 1968.

Кожина М. Н. О специфике художественной и научной речи в аспекте функциональной стилистики. — Пермь, 1966.

Кожина М. Н. О речевой системности научного стиля сравнительно с некоторыми другими: Учебное пособие. — Пермь, 1972.

Кожина М. Н. Стилистика русского языка. — М., 1988.

Красильникова И. В., Лариохина Н. М. Обучение чтению научного текста. — М., 1993.

Лариохина Н. М. Вопросы синтаксиса научного стиля речи. — М., 1973.

Лариохина Н. М. Обучение грамматике научной речи и виды упражнений. — М., 1989.

Лингвостилистические особенности научного текста. — М., 1985.

Метс И. А., Митрофанова О. Д., Одинцова Т. Б. Структура научного текста и обучение монологической речи. — М., 1981.

Митрофанова О. Д. Язык научно-технической литературы. — М., 1973.

Митрофанова О. Д. Научный стиль речи: проблемы обучения. — М., 1985.

Москальская О. И. Грамматика текста. — М., 1981.

Откупщикова М. И. Синтаксис связного текста. — Л., 1982.

Очерки истории научного стиля русского литературного языка XVIII–XX вв.: В 3 т. Т. 1: Развитие научного стиля в аспекте функционирования языковых единиц различных уровней / Под ред. М. Н. Кожиной. — Пермь, 1994.

Солганик Г. Я. Синтаксическая стилистика. — М., 1991.

Синтаксис текста / Под ред. Г. А. Золотовой. — М., 1979.

Глава III

ТЕРМИН И ДЕФИНИЦИЯ В НАУЧНОЙ РЕЧИ

§1. Изучение специальной терминологии

Изучение теоретических и прикладных вопросов терминологии продиктовано потребностями современного научного общения. Терминология является активно развивающейся подсистемой лексики литературного языка. Лингвистическое описание терминологической лексики имеет большое практическое значение в развитии таких научных дисциплин, как автоматическая обработка научной информации, стандартизация термина, в лексикографической практике, в преподавании русского языка в иностранной аудитории, при описании специальных научных текстов.

1. Место терминологической лексики в системе современного русского литературного языка

Последователи терминологических школ по-разному оценивают феномен термина. По мнению одних исследователей, терминологическая лексика — это внеязыковое явление. Сам факт автономного существования множества терминологических систем в языке допускает возможность предположения о принципиально иной организации, не позволяющей им раствориться в системе общезыковой лексики.

Обращая внимание на специфику термина как особого языкового знака и учитывая характер протекания в терминологии общезыковых семантических процессов, В. П. Даниленко приходит к выводу о том, что «при включении терминологии в лексику общелитературного языка теряется в значительной мере ее функциональная и собственно языковая специфика, утрачивается особый критерий ее оценки. Однако и противоположный прием — изъятие терминологии из лексики общелитературного языка и анализ ее вне определенной языковой системы — неправилен и

также чреват неизбежным искажением фактических процессов, специфических и общих, распространяющихся на терминологию»¹.

Традиционная точка зрения состоит в том, что терминологическая лексика — самостоятельный пласт лексики общелитературного языка. Термины являются членами общей лексической системы современного русского литературного языка, в которую они входят в составе конкретной терминосистемы. Термины функционируют в подсистеме общелитературного языка — языка науки и техники.

При определении термина на первый план обычно выдвигается «понятийность» его содержания. В современном терминоведении под термином понимается слово или словосочетание, выполняющее строго номинативную функцию, функцию наименования специального понятия, названия специального предмета и явления.

По общим семантическим свойствам терминология относится к строго номинативным средствам языка. Другие, нетерминологические номинативные средства языка — нетерминологическая лексика и фразеология — обладают номинативной функцией «неидеально»: к номинативной функции (функции прямого наименования объекта) у них могут присоединяться различные другие компоненты значения — выражение отношений к объекту наименования, выражение оценки, эмоции, экспрессии и т. д. Ср.: *двигатель* и *приятель*, *полупроводник* и *полунебезежда*².

Языковой формой термина являются имена существительные и словосочетания на их основе. В литературе по терминологии указываются термины и в форме других частей речи: глагольные и наречные военные команды (*Стой!* *Смирно!*), наречные определители в музыке (*форте*, *пиано*), термины-прилагательные (*релевантный*, *риторический*). Это лишь периферия терминологии. Например, прилагательные — как правило, не самостоятельные термины, а лишь части составных терминов, терминологические элементы, и не доминанты составных терминов, а уточнители доминант: *земная ось*, *магнитное поле*.

2. Термин и общеупотребительное слово

В чем специфика термина? Термин любой отрасли знания выражает специальное профессиональное, научное или техническое понятие, например: *просодия*, *катахреза* (лингв.), *локаут*, *холдинг* (финанс), в отличие от общеупотребительных слов, выражаю-

¹ Даниленко В. П. Русская терминология. Опыт лингвистического описания. — М., 1977. — С. 7.

² Моисеев А. И. Лингвистические основы обучения иностранных учащихся специальной терминологии // Проблемы обучения иностранных учащихся естественных факультетов русскому языку на начальном и продвинутом этапе / Под ред. С. Г. Бархударова. — Л., 1987. — С. 5.

щих общие представления или бытовые понятия: *бессмертие, бешенство, бинт, бильярд*¹.

Термин не только обозначает специальное понятие, он обязательно основан на определении понятия, то есть на дефиниции, строгой и точной. Например:

Базис (*финанс.*) — разница между ценой товара, проданного с условием поставки в определенные сроки, и ценой того же товара, проданного за наличные с условием незамедлительной поставки; фактор спроса (*финанс.*), рост уровня совокупного спроса, обуславливающий экономический рост, возможность которого создает рост производительного потенциала экономики. Значение общеупотребительного слова такой соотносительности не имеет.

«Слово выполняет номинативную, или дефинитивную функцию, т. е. является средством четкого обозначения, и тогда оно — простой знак, или средством логического определения, тогда оно — научный термин»².

Термин всегда является членом определенной терминосистемы. Значение слова-термина соотносит его прежде всего не с отдельным предметом, а с их классом, рядом, типом, значение слова-нетермина соотносит его с конкретной вещью, предметом, свойством, процессом. Например: термины дискретной математики *дерево, лес* стоят в одном ряду с такими терминологическими единицами, как *остов, мост, звезда, турнир, колесо* и др. Физический термин *маятник* занимает определенное место в разделе механики наряду с терминами: *движение, энергия, импульс, сила*. Термин *тендер* относится к финансово-экономической сфере употребления, так же как и термины *брокер, ваучер, банкрот, холдинг* и другие.

В сфере терминологии термин стилистически нейтрален. Эмоционально-экспрессивная нейтральность, немаркированность является общей особенностью всякого термина.

3. Терминология и номенклатура

Необходимо разграничивать понятия «термин» и «номенклатурное обозначение», поскольку термины образуют терминологию — единую систему, взаимообусловленных элементов, а номенклатура — это собрание внутренне не связанных элементов в пределах целого. Для номенклатурного наименования нельзя построить дефиницию. Она заменяется простым описанием, например: *машина стиральная бытовая автоматическая типа СМИ моде-*

лей «Вятка-автомат 12», «Вятка-автомат 14», «Вятка-автомат 16», именуемая в дальнейшем «машина», предназначена для стирки, полоскания и отжима белья из всех видов тканей. К номенклатурным обозначениям можно отнести названия модели пальто, плащей, костюмов, названия марок автомобилей, телевизоров и т. д.

Впервые разграничил эти понятия Г. О. Винокур, писавший о том, что под номенклатурой, в отличие от терминологии, следует понимать совокупность совершенно абстрактных и условных символов, единственное назначение которой состоит в том, чтобы дать максимально удобные с практической точки зрения средства для обозначения предметов, вещей, без прямого отношения к потребностям теоретической мысли, оперирующей этими вещами¹.

Номенклатурные слова сопряжены с понятиями, но они практически неисчислимы, более номинативны, в то время как термины связаны с понятиями науки, они исчислимы для каждой науки и дефинитивны, так как словесно отражают систему понятий определенной науки.

4. Генетическая характеристика терминологии

Конкретные терминологические системы пополняются за счет разных языковых средств.

1. Основу многих терминологий формируют слова общелитературного языка (*река, озеро, море* — география; *солнце, луна, звезда* — астрономия; *травы, деревья, растения* — ботаника).

2. В качестве научного названия используются диалектные по происхождению слова, например: *тайга, тундра, сопка* — география; *серебрянка, зубатка* — названия рыб.

3. Термины заимствуются из других языков вместе с реалиями и понятиями, которые они обозначают, например: *юнкер, гауптвахта, штурм, батальон, лафет* — военная терминология, заимствования из немецкого и французского языков; *фарватер, шкипер, верфь* — морская терминология, голландские заимствования.

4. Некоторые термины появляются а) в результате калькирования — перевода соответствующих иноязычных терминов: *полуостров* (нем. *Halbinsel*), *перешеек* (нем. *Landenge*), *пролив* (нем. *Meerenge*), б) путем транслитерации: *аудит* (англ. *audit*), *депозит* (англ. *deposit*), в) путем транспонирования: *менеджмент* (англ. *management*), *леверидж* (англ. *leverage*).

5. Новые термины создаются искусственно на базе слов родного языка или заимствований путем прибавления к провоздвигавшей основе тех или иных аффиксов (морфологическое словообразование), например: *заземление, млечники, побежалость, биотоки, пено-*

¹ Головин В. Н., Кобрин Р. Ю. Лингвистические основы учения о терминах. — М., 1987. — С. 40.

² Виноградов В. В. Русский язык. Грамматическое учение о слове. — С. 16.

¹ Винокур Г. О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии // Труды МИФЛИ. — Т. 5. — М., 1939. — С. 8.

бетон, стекловата, или же путем изменения значения слов, уже известных в языке, путем переноса наименования (семантическое словообразование): *гребень* (приспособление, инструмент, по форме или назначению сходный с гребнем), *корень* (основная часть слова), *усталость* (снижение прочности металла под действием перегрузок) и т. д.

5. Системность терминологии

Каждая отраслевая терминология определенным образом системно организована, но эта организованность не имманентное языковое состояние, а отражение состояния реальных и понятий той отрасли человеческой деятельности, которое зафиксировано в отраслевой терминологии. Состав терминологии — это сложное образование, структура которого включает подсистемы, выделяемые по разным основаниям:

1. По употребительности в различных сферах общения (общенаучные, междотраслевые, узкоспециальные термины), например, узкоспециальные математические — *мантисса, медиана, нормаль*, и широкоупотребительные из разных наук — *перпендикуляр, окружность, атом, молекула, сила притяжения, точка кипения*.

2. По внутренней структуре терминов (однокомпонентные, многокомпонентные): *аппроксимация, итерация, сказуемое, имя существительное, силовая установка, система технологической документации*.

3. По «внеязыковым» связям лексических единиц (тематические группы терминов).

4. По собственно языковым признакам (характеру смысловых отношений между лексическими единицами).

Лексические единицы, организующие научный текст, можно разделить на две части: общую и специальную. К первой относится общий лексический пласт, в смысловом отношении тесно связанный с лексикой общенационального языка, известный всем носителям языка, ко второй — термины, логизированная, подвергнутая социальной обработке и отбору часть специальной лексики, ограниченная в своем употреблении определенными сферами общения и известная в основном только специалистам.

Как уже отмечалось, по употребительности в различных сферах профессионального общения выделяются общенаучные, междотраслевые и узкоспециальные термины.

Общенаучная лексика встречается в различных научных дисциплинах, она выражает специальные понятия широкого профиля (*процесс, время, пространство, факторы, зависимость, функция, периодичность, вероятность*), которые соотносятся с объектами, явлениями, процессами, свойствами и т. п. в разных областях изучаемой действительности.

Лексика междотраслевая, или профильная, функционально ориентирована на более узкую сферу употребления. Междотраслевая терминология обладает наибольшей тематической продуктивностью, элементы междотраслевой терминологии свободно вливаются в разные научные дисциплины. Например, физические термины (слова и словосочетания), такие, как *ускорение, энергия, мощность, сила, поле*, должен знать как специалист в области оптики, так и радиопизик, специалист по физике твердого тела, геофизик и др.

Узкоспециальная лексика выражает понятия отдельно взятой дисциплины: *электромагнитное поле* (радиофизика), *сила упругости* (физика, механика), *алгебра событий* (математика, теория вероятности), *жильная масса* (геология), *гастрит* (медицина), *верстка* (полиграфия).

С точки зрения внутренней структуры, терминология каждой области науки и техники представляет собой определенные структурные типы, или терминомодели. В основу классификации терминологии кладется прежде всего признак количества компонентов (терминообразующих элементов), составляющих термино-сочетание. Ядро любой терминологии составляют однокомпонентные термины (термины-слова): *интеграл* (матем.), *наклонение* (лингв.), *нуклиноид* (хим.). На базе однословных терминов строятся более сложные термино-образования: терминологические словосочетания, отражающие родовидовые отношения между основным и производным наименованиями. Различаются двухкомпонентные, трехкомпонентные и многокомпонентные термины-словосочетания: *серная кислота* (хим.), *активное давление сыпучего тела* (горн.). Термины-словосочетания создаются по определенным продуктивным моделям, базирующимся на моделях общелитературного языка.

По морфологическому типу главного слова выделяются:

1) субстантивные словосочетания: *угол поворота, обмотка якоря, ионный прибор, магнитная индукция, первое склонение, излившиеся породы, перфорирующее устройство*;

2) адъективные словосочетания: *стабильно употребляемые, полученное в эксперименте*;

3) глагольные словосочетания: *выполнять асSEMBлирование, блокировать данные*.

В соответствии с типом структуры термины-словосочетания делятся на простые (*безударный гласный, производная основа, силовая установка*) и сложные (*система технологической документации, уплотнение линии связи, теория автоматического управления*).

Системный характер терминологии проявляется в распределении терминов-слов и словосочетаний по некоторым семантически объединенным группам. С одной стороны, язык отражает связи, существующие между разнообразными предметами и явлениями действительности, с другой стороны, между единицами языка

существуют и собственно языковые связи. Языковые связи и отношения между словами являются вторичными. На предметных связях понятий данной области знания основана организация терминосистемы. Отражая определенным образом те или иные «отрезки действительности», слова, естественно, связаны между собой, как взаимосвязаны и отображаемые ими явления самой действительности.

Объединения слов, основанные не на лексико-семантических связях, а на классификации самих предметов и явлений (внеязыковых связях) называются тематическими разрядами или группами. Описание лексики по тематическим группам позволяет с достаточной полнотой выявить связи и отношения между обозначаемым и обозначающим, установить объем значения. Выбор же критерия тематической классификации может быть различным. В языковом отношении интересна характеристика материала, построенная на систематизации понятий данной терминологии. Такая категориально-семантическая характеристика объединяет термины на основе широких по назначению семантических групп, или категорий:

1) термины с предметным значением, называющие конкретные предметы, вещи, лица, факты и все явления действительности, которые могут быть представлены в отдельности и подвергнуты счету: *генератор переменного тока* (физич.), *бурильный молоток* (горн.), *скальпель* (мед.);

2) термины с вещественным значением, называющие вещества, которые поддаются измерению, а не счету: *инициирующие взрывчатые вещества* (горн.), *аммониты* (горн.);

3) термины с абстрактным значением, называющие отвлеченные понятия, явления, свойства, действия, величины: *движение* (физич.), *бурение* (горн.), *интегрирование* (матем.).

6. Лексико-семантические процессы в терминологии

Преподавателю русского языка, работающему в иностранной аудитории, чрезвычайно важно понимать специфические черты изучаемой терминологии, ее системный характер. По мнению А. И. Моисеева, нельзя преувеличивать специальный характер терминологических наименований (термины известны только специалистам). Преувеличение приводит к ошибочным выводам о внеязыковой природе терминов, например, таким: терминология быстро изменяется, однако эти изменения связаны не с законами языка, а являются результатом развития науки и техники; термин находится за пределами языковой системы, он абсолютно не доступен никаким семантическим законам. «Этому должно быть противопоставлено положение о безусловно языковой природе терминов, о терминологии как неотъемлемой части языка, его

номинативных средств, терминология должна изучаться как часть общеупотребительного языка»¹.

Терминологическую лексику характеризуют лексико-семантические процессы общелитературного языка. По словам Н. З. Котеловой, «термины — это слова, и ничто языковое им не чуждо»². Терминологической системе свойственны такие семантические явления, как гипонимия, полисемия, омонимия, синонимия и антонимия терминов. При характеристике слова важно поставить его в ряд с ближайшими соседями по парадигме — синонимами, антонимами, тематически близкими словами, что, безусловно, способствует более эффективному усвоению лексики.

Многозначность в терминологии. В большинстве случаев в пределах языка науки термины не способны развивать метафорическую многозначность. По мнению А. С. Герда, некоторые из терминологических значений могут быть определены как переносные только с точки зрения исторической семасиологии, исходя из задачи выявления типа переноса, лежащего в основе того или иного значения³.

Сами термины могут быть образованы на базе метафорического переноса от слов общелитературного языка: *рукав реки, хребет горы, гусеница трактора, седла, крылья* в горном деле и др.

Полисемия в терминологии может возникнуть и в результате переноса значения на базе метонимии (результат действия через название действия) и синекдохи (большее через меньшее, род через вид), например: *верстка* — 1) *один из этапов полиграфического процесса*; 2) *корректирный оттиск*.

Метафоричность или метонимичность лексико-семантического способа образования термина обуславливает его образность: *бык* — 1) *брус в крыше*; 2) *внешняя подпора для поддержания стен здания*; 3) *горный утес*; 4) *особый способ обработки виноградной лозы*. Эмоциональная окраска термина сохраняется, если термин образуется от эмоциональных слов активного словарного запаса, например: отрицательная эмоциональность (*старение динамита, морда* — 'рыболовная снасть'). Ср.: *морда* в общеупотребительном значении 'лицо' (прост.). Положительная эмоциональность (*молодость* — 'пена во время приготовления кислых щей'). Ср.: общеупотребитель-

¹ Моисеев А. И. Лингвистические основы обучения иностранных учащихся специальной терминологии // Проблемы обучения иностранных учащихся естественных факультетов русскому языку на начальном и продвинутом этапе / Отв. ред. Л. П. Даниленко. — Л., 1987. — С. 6.

² Котелова Н. З. К вопросу о специфике термина // Лингвистические проблемы научно-технической терминологии / Под ред. С. Г. Бархударова. — М., 1970. — С. 23.

³ Герд А. С. Проблемы формирования научно-технической терминологии (на материале русских научных названий рыб). Автореф. дисс. ... д-ра филол. наук. — Л., 1968. — С. 18.

тельное переносное значение — 'о молодом поколении, о молодежи' (высок.). Положительную эмоциональность отчасти сохраняют следующие термины: *лопатка*, *чашечка*, *желудочек* (мед.), *ходок* (горн.), *барашек* (зоолог.) с уменьшительно-ласкательными суффиксами.

Синонимия в терминологии. Синонимия в терминологии имеет свою специфику. Термины-синонимы соотносятся с одним и тем же понятием, поэтому они представляют собой слова-дубликаты: *бремсберг* — *спуск*, *офтальмолог* — *окулист*. Причины терминологической синонимии следующие:

1) формирование терминосистемы — синонимия наиболее характерна для начальных этапов формирования терминосистем, когда еще не произошел естественный или сознательный отбор подходящего термина;

2) одновременное использование краткой и полной формы термина (*титульный лист* — *титул*);

3) употребление фамильных терминов и их вариантов: *эффект Джоуля—Томпсона* — *адиабатическое дросселирование*;

4) сосуществование термина и его аббревиации: *ФИЛ* — *фотоимпульсная лампа*;

5) сосуществование современного и устаревшего термина: *джоббер* — *брокер*.

По генетическому признаку термины-синонимы делятся на: а) термины-синонимы одного языка: *дотация* — *субсидия* (лат.); б) термины-синонимы из разных языков: *брокер* (англ.) — *маклер* (нем.). В структурном плане синонимами могут быть также слово и словосочетание: *ваучер* — *приватизационный чек*.

Антонимия в терминологии. Антонимические отношения относятся к числу характерных отношений терминов в терминосистемах. «Противоположение понятий, — пишет Н. З. Котелова, — элемент научного описания объектов, организующее его начало. Являясь точками отсчета, противоположные понятия позволяют измерять явления, признаки, качества. А наука начинается там, где можно считать, измерять»¹.

Терминологической лексике антонимия свойственна в большей степени, чем общелитературной лексике. Объясняется это условиями формирования научных понятий, которые чаще всего возникают парами. Например: *дедукция* — *индукция*, *адсорбция* — *десорбция*, *кодирование* — *декодирование*, *металлы* — *неметаллы*, *анод* — *катод*, *аксиома* — *теорема*.

Омонимия в терминологии. Терминам свойственна омонимия. Один и тот же термин может входить в разные терминосистемы: *депрессия* (мед., экон., географ.), *инверсия* (лингв., биол., матем.), *редукция* (лингв., юрид.) и др.

Терминологическая омонимия характеризуется наличием двух обязательных признаков: 1) за терминами закреплены разные дефиниции; 2) термины функционируют в разных терминосистемах. Таким образом, терминологической лексике свойственны в той или иной степени общелитературные лексико-семантические процессы. «Идеальные» семасиологические характеристики терминов (моносемия, отсутствие синонимов и др.) никогда не реализуются в данном классе слов полностью¹.

7. Семантизация терминов

Одним из важных элементов в работе по обучению иностранных учащихся терминологической лексике является семантизация терминов. Необходимо добиваться точного понимания студентами значения термина. Исходя из объема понятия, заключенного в термине, возможно использование различных способов его семантизации.

Приведем примеры некоторых из них.

Описательное толкование:

Волновая функция (в квантовой механике) — основная величина, описывающая состояние системы и позволяющая находить вероятности и сравнивать значения характеризующих эту систему физических величин. *Поступательное движение* — это такое движение, при котором любая прямая, связанная с движущимся телом, остается параллельной самой себе.

Подбор синонимов:

сила звука => интенсивность звука; тангенциальное ускорение => касательное ускорение.

Подбор антонимов:

течение ламинарное (упорядоченное течение вязкой жидкости или газа) — течение турбулентное (течение жидкости или газа, при котором частицы жидкости совершают неупорядоченные, хаотические движения).

Семантизируя термины, следует особо учитывать те из них, которые образовались путем семантического преобразования слов общелитературного языка. Например, в языке физики и математики находим следующие слова общелитературного языка, употребленные в качестве термина: *дырка*, *мантия*, *доноры* и др. Иногда слова, пришедшие из общелитературного языка, в языке специальности употребляются только в одной определенной форме, например в уменьшительной: *дырка* (физич.), *пузырьковая камера* (физич.), *бусинка* (матем.), *дужка* (матем.), *машинка* (матем.), *кулачок* (матем.).

¹ Барандеев А. В. Основы научной терминологии: Учебное пособие. — М., 1993. — С. 66.

¹ Котелова Н. З. К вопросу о специфике термина. — С. 122.

Если в общелитературном языке такие слова эмоционально-экспрессивно окрашены, то в научном стиле речи они стилистически нейтральны:

дырки ведут себя как частицы с положительным элементарным электрическим зарядом и являются наряду с электронами носителями тока в полупроводниках, образуя так называемую дырочную проводимость.

Получая новое терминологическое значение, слова из общелитературного языка сохраняют связь с общеупотребительным значением. Так, слово *дерево* в общелитературном языке — это 'многолетнее растение с твердым стволом и отходящими от него ветвями, образующими крону'¹(1). В терминосистеме математики *связный граф, не содержащий циклов, называется деревом или, точнее, деревом с помеченными вершинами*.

Лес в языке математики — *граф, в котором каждая компонента связности есть дерево* (ср.: в общелитературном языке — 'множество деревьев, растущих на большом пространстве, с сомкнутыми кронами'). Как видно, произошел перенос значения общеупотребительных слов по внешнему виду при использовании их в качестве терминов.

Перенос значения по функции можно наблюдать, например, в языке математики: *путь — это чередующаяся последовательность вершин и инцидентных им дуг* (ср. с общеупотребительным, где *путь* в одном из значений 'направление, маршрут').

Некоторые трудности возникают при семантизации терминов, являющихся омонимами общелитературных слов. Например, привычное значение слова: *донор* — 'человек, у которого берут кровь для переливания или какой-нибудь орган, ткань для пересадки раненым, больным'. В системе физических терминов *доноры — структурные дефекты в кристаллической решетке полупроводников*.

Семантизируя терминологическую лексику, преподаватель на занятиях по русскому языку должен обращать внимание на коннотативные связи терминов, обогащая студентов фоновыми знаниями, знакомя их с национально-культурными ассоциациями.

8. Термины и фоновые знания

Кроме определений лексических понятий, которые мы находим в толковом словаре русского языка, и научных толкований терминов в специальных словарях и справочниках, в нашем сознании присутствуют определенные фоновые знания, которые и обуславливают осмысление употребления слов в речи.

¹ Здесь и далее в разделе о терминах значения слов даются по словарю: Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. — М., 1992.

В теории лингвострановедения установлено, что термин как член лексической системы обладает подобным фоном. Понятие «терминологический фон» шире понятия «лексический фон», так как терминологический фон включает в себя семантические доли непонятийного характера, отражающие систему социальных отношений, а также общеязыковую семантику термина. Так, например, раскрывая значение физического термина *маятник*, важно отметить, что в общеупотребительном значении это 'стержень с небольшим отвесом-кружком, совершающий колебания около неподвижной точки или оси'. Существует также понятие *математический маятник — математическая точка, совершающая под действием силы тяжести колебательные движения. Физический маятник — тело, совершающее под действием силы тяжести колебания вокруг неподвижной горизонтальной оси, не проходящей через центр тяжести тела*.

Периодические колебания (процессы) мы часто наблюдаем среди явлений природы: смена дня и ночи, вращение Луны вокруг Земли, движение планет. В быту и технике это колебания маятника часов, вращение и движение частей разнообразных машин. Так, например, *Маятник Фуко* представляет собой прибор, делающий наглядным вращение Земли. В этой связи нужно рассказать учащимся, что впервые опыт с маятником был продемонстрирован в 1851 г. французским физиком Ж. Фуко в парижском Пантеоне. В основу опыта положено физическое свойство маятника сохранять направление движения в одной плоскости. Маятник Фуко установлен также в штаб-квартире ООН в Нью-Йорке и находится на высоте 7,6 м над полом вестибюля. На шаре слова голландской королевы Юлианы: «Это удовольствие: жить сегодня и завтра». Маятник Фуко хранится сейчас и в фондах Исаакиевского собора. Снят он был 15 лет назад из эстетических соображений, так как крепился на опорах под верхней конструкцией купола и закрывал часть пространства. А, кроме того, раскачивающаяся 54-килограммовая бронзовая «чечевица» (по форме тело маятника напоминает это зерно, поэтому музейщики так его и называют) создавала опасную вибрацию. Идея с подвеской маятника в соборе не являлась выдумкой безбожников. Подобные опыты проводились в соборах Франции, Англии, Германии и в других европейских странах с середины XIX в. У нас маятник появился в 1901 г. с дозволения императора и церковных властей, он был установлен в боковом приделе действующего Исаакиевского собора с просветительской целью: демонстрировать прихожанам вращение Земли. Сейчас значительно уменьшенная версия маятника Фуко действует в петербургском планетарии. Руководство музея «Исаакиевский собор» планирует показать «чечевицу», только она не будет раскачиваться под куполом, а расположится под стеклянным колпаком. (По материалам газет.)

Во фразеологическом словаре русского языка находим: *ходить как маятник* (непрерывно взад и вперед). Интересны словообра-

зовательные возможности термина: прилагательное *маятниковый* — 1) *см. маятник*; 2) перенос, *подобный движению маятника* (спец.) *Маятниковые миграции животных*. Глагол *маяться* (прост.) 'томиться и мучиться' также этимологически связан со словом *маятник*.

Семантизируя математические термины *дерево* и *лес*, добавим, что существует понятие «родословное дерево», означающее то же, что и *генеалогическое дерево (древо)*. Шутливую примету «постучать по дереву» (по чему-то деревянному) используют для того, чтобы «не сглазить, не повредить кому-нибудь дурным глазом». О неслаженных, несогласованных действиях, обычно о пении, игре на музыкальных инструментах, говорят: «Кто в лес, кто по дрова: *Запели молодцы: кто в лес, кто по дрова. И у кого что силы стало*» (И. А. Крылов. Музыканты). Русская пословица *за деревьями лесу не видеть* говорит о мелочах, заслоняющих собой главное. *Эта наука для него темный лес*, то есть совершенно непонятна.

Нужно сказать также, что *лес* это жизненная среда для многих птиц и зверей, источник древесины, ягод, грибов и технического сырья. Имея важное климаторегулирующее, почво- и водозащитное значение, лесной покров Земли является одним из факторов устойчивости биосферы и требует постоянной заботы о его сохранении и возобновлении. Лес это национальное богатство России.

Специальные термины представлены в своем прямом значении, т. е. так, как они функционируют в терминосистеме в текстах научного стиля речи. Информация о термине расширяется в текстах страноведческого характера (научно-популярных, общественно-политических, художественных), которые могут служить практической иллюстрацией научного текста. Их связывает терминологический и лексический фон одного и того же термина. Например:

Класс деревьев занимает в теории графов особое положение. С одной стороны, это достаточно просто устроенные графы, и многие задачи, весьма сложные в общей ситуации, для деревьев решаются легко. Доказано, например, что все деревья реконструируемы. Деревом называется связный граф, не содержащий циклов. Любой граф без циклов называется ациклическим (или лесом). Таким образом, компонентами леса являются деревья (*Емеличев В. А. Лекции по теории графов. — М., 1990. — С. 53*).

Широкой полосой от Балтийского моря до берегов Тихого океана тянется полоса лесов. Россия самая богатая лесом страна в мире. Треть ее территории покрыта лесом. Не сразу тундра переходит в лес. Сначала лес появляется по речным долинам, а потом отдельными островками заходит на возвышенности (Природоведение. Учебник для 3-5 классов средней школы. — М., 1998. — С. 122).

И как этот же самый лес хорош поздней осенью! Ветра нет, и нет ни солнца, ни света, ни тени, ни движения, ни шума, в мягком воздухе

разлит осенний запах, подобный запаху вина, тонкий туман стоит вдали над желтыми полями (*Тургенев И. С. Записки охотника. Лес и степь*).

Таким образом, терминология рассматривается как особая подсистема лексики литературного языка, которая обеспечивает выполнение специальной профессиональной коммуникации и определяет номинацию профессиональных предметов, признаков, действий, явлений. Термин всегда является членом определенной терминосистемы. Значение слова-термина соотносит его прежде всего не с отдельным предметом, а с их классом, рядом, типом. Ядром терминологии являются однокомпонентные термины, на базе которых строятся более сложные терминообразования. Поскольку термин — это слово или словосочетание в особой функции выражения специального понятия, в терминологии происходят те же лексико-семантические процессы, что и в лексике общелитературного языка.

Вопросы для самоконтроля

1. Что понимается под термином в современном терминоведении?
2. В чем состоит специфика термина?
3. Разграничьте понятия «термин» и «номенклатурное обозначение».
4. Какова генетическая характеристика терминологии?
5. В чем состоит системная организация терминологии?
6. Разграничьте понятия: «общенаучные», «межотраслевые», «узко-специальные» термины.
7. Расскажите о лексико-семантических процессах в терминологии.
8. Расскажите о различных способах семантизации терминов.

Рекомендуемая литература

Барандеев А. В. Основы научной терминологии: Учебное пособие. — М., 1993.

Головин Б. Н., Кобрин Р. Ю. Лингвистические основы учения о терминах. — М., 1987.

Даниленко В. П. Русская терминология. Опыт лингвистического описания. — М., 1977.

Котелова Н. З. К вопросу о специфике термина // Лингвистические проблемы научно-технической терминологии / Под ред. С. Г. Бархударова. — М., 1970.

Митрофанова О. Д. Язык научно-технической литературы. — М., 1973.

Моисеев А. И. О языковой природе термина // Лингвистические проблемы научно-технической терминологии / Под ред. С. Г. Бархударова. — М., 1970. — С. 127-139.

Моисеев А. И. Лингвистические основы обучения иностранных учащихся специальной терминологии // Проблемы обучения иностранных учащихся естественных факультетов русскому языку на начальном и продвинутом этапе / Отв. ред. Л. П. Даниленко. — Л., 1987. — С. 4-10.

§ 2. Дефиниция как способ толкования специальных понятий

Дефиниция научного понятия является одной из фундаментальных логико-смысловых категорий, обслуживающих профессиональную сферу деятельности (см. в Приложении специальный текст, посвященный дефиниции конкретного научного понятия: Текст 10, специальность — психология). Именно в дефинициях фиксируются результаты познания и происходит их социальная объективация. Термины и их дефиниции выступают также как основа интеллектуальной коммуникации и служат средством получения профессиональных знаний. Следовательно, дефиниция является одновременно логической, гносеологической, дидактической и лингвистической категорией. Поэтому ее языковая форма должна рассматриваться не изолированно, а как результат воздействия на нее различных сфер человеческой деятельности: познания, коммуникации и обучения.

В процессе обучения русскому языку как иностранному практически целесообразно выделять дефиниции, исходя из широкого понимания этой категории, данного Д. П. Горским: «Определение есть мыслительный прием, с помощью которого стремятся отыскать, уточнить, разъяснить значение языкового выражения в том или ином языке или расширить язык за счет введения нового знакового выражения... Если наличествует указанная цель, то перед нами определения в широком смысле»¹.

Другим критерием выделения дефиниций, указанным в «Большой советской энциклопедии», может служить постановка дефинитивных вопросов к терминам и нахождение ответа на них: «Определением называют всякую выраженную в речи мысль, содержащую ответ на вопрос: Что это такое?» Уточним здесь следующее: вопрос «Что это такое?» скорее не дефинитивный, а номинативный, так как ответом на него служит название какого-либо предмета или явления. Правильнее будет дефинитивным считать вопрос «*Что такое Т?*» (где Т — любой термин). Таким образом, можно дать следующее определение дефиниции. **Дефиниция** — это отрезок текста, раскрывающий содержание научного понятия, представленного термином, и служащий ответом на потенциальный дефинитивный вопрос: «*Что такое (значит) 77*»

Особое значение прием постановки вопросов и нахождения ответов на них имеет при обучении чтению и пониманию научных текстов иностранцами. Ситуация здесь может складываться по-разному: во-первых, в тексте содержится готовый ответ на поставленный вопрос, во-вторых, текст готового ответа не дает. В

последнем случае перед учащимися встает ряд лингвистически «проблемных» ситуаций, навыки выхода из которых должны быть сформированы на занятиях по русскому языку.

Рассмотрим следующие примеры:

1. Водопроницаемые породы, в которых происходит миграция и формирование залежей нефти, называются коллекторами.

2. Аналогичным путем составляют карты сотрясаемости, показывающие, как часто в данном пункте возникают землетрясения той или иной интенсивности.

3. В. В. Докучаев выделяет пять факторов почвообразования: материнскую породу, на которой развивается почва, растительные и животные организмы, климат, возраст страны и рельеф местности.

Как видим, первое предложение содержит в себе готовый ответ на вопрос: «Что такое коллекторы?» Показателем дефинитивности конструкции здесь выступает связочный глагол *называться*. Во втором и третьем предложениях встречаются термины «карта сотрясаемости» и «материнская порода». Однако по сравнению с первым предложением их дефиниции выражены имплицитно, в данных случаях отсутствуют специфические языковые средства, сигнализирующие о наличии дефинитивных конструкций, хотя в этих предложениях и содержится полная информация для раскрытия значения терминов. В них дефиниции не являются самостоятельной коммуникативной единицей. Постановка грамматического вопроса к данным терминам «Какая карта сотрясаемости?» или «Какая материнская порода?» искажает реальные отношения между определяемым и определяющим, так как эти вопросы предполагают наличие нескольких различных объектов (денотатов), что по отношению к термину недопустимо. Однако для других структурно подобных конструкций возможны грамматические вопросы:

Интенсивно процессы окисления протекают в отношении минералов, содержащих закисные соединения железа.

Здесь возможен вопрос «Каких минералов?», но не «Что такое минералы?»

Проблемная ситуация при выделении дефиниций возникает также в тех случаях, когда дефиниции оформлены как самостоятельные предложения, структура которых не предназначена для выражения отношения тождества, раскрытия значения термина:

Гидросфера объединяет всю совокупность взаимосвязанных природных вод.

Геохимия изучает химические элементы, атомы земной коры.

В изоклинальной складке нижний слой согнут так, что крылья соприкасаются между собой.

В данных примерах нарушено правило равнообъемности, со-размерности, тождественности, взаимозаменяемости определяе-

¹ Горский Д. П. Определение. — М., 1974. — С. 100.

мого и определяющего, которое считается неперменным условием определения любого понятия в логике. Однако это не препятствует тому, чтобы считать такие предложения полноправными дефинициями. Сами логики признают, что «требование взаимозаменяемости определяемого и определяющего, вообще говоря, не обязательно для определений. Оно носит нормативный характер и в опытных науках вряд ли реализуемо в безусловном смысле»¹. Такого же мнения придерживаются и некоторые лингвисты. Так, Д. И. Арбатский пишет: «... Требование эквивалентности или соразмерности отнюдь не является универсальным требованием... Ситуация знания (пресуппозиция) делает вполне достаточными самые краткие и даже неполные определения»². Н. Д. Арутюнова считает, что идентифицирующую функцию в субъектно-предикатных структурах может выполнять глагол в личной форме³.

В учебно-научных текстах достаточно легко выделяются типизированные дефинитивные структуры. Однако значительная их часть оказывается содержательно опустошенной, в результате чего такие структуры нуждаются в информативной поддержке сопутствующих конструкций, которые становятся необходимым компонентом дефинитивных построений, например:

(1) Почти все каменные обломки вне зависимости от первоначального состава и цвета горных пород, из которых они произошли, покрыты черным налетом. Такой налет называют пустынным загаром, или лаком пустыни.

(2) Местами фундамент выступает на поверхность. Такие участки платформы называют щитами.

(3) Подавляющая часть организмов живет только в морской воде нормальной солености. Такие организмы называют стеногалинными.

(4) Одно из свойств всего живого — способность сохранять постоянство внутренней среды. Это свойство получило название гомеостаза.

(5) Экзогенные процессы очень быстро разрушают поднятия и переносят продукты разрушения во впадины морей и океанов. Этот процесс в общем виде носит название денудации.

(6) Одни организмы способны переносить значительные изменения внешних условий, а другие существуют лишь в узких пределах их колебаний. Первые называют эврибионтными, вторых — стенобионтными.

(7) Переход от верхнего слоя воды с высокой температурой к нижнему слою с низкой температурой происходит в слое, который называют термоклинным слоем.

¹ Бирюков Б. В., Горский Д. П. Определение как логико-семиотическая и операционально-праксеологическая процедура // Попа К. Теория определения. — М., 1976. — С. 233.

² Арбатский Д. И. О достаточности семантических определений // Вопросы языкознания. — 1975. — № 6. — С. 317.

³ Арутюнова Н. Д. Предложение и его смысл // Логико-семантические проблемы. — М., 1976. — С. 288.

(8) В других частях магмы изливаются на поверхность, и тогда они называются лавами.

(9) Землетрясения изучаются на специальных станциях, называемых сейсмическими.

Как видно из приведенных примеров, дефинитивные построения, организованные указанным способом, весьма разнообразны. Среди них встречаем совокупность предложений (1—6), сложно-подчиненные предложения (7), сложносочиненные (8) и простые, осложненные причастным оборотом (9).

Таким образом, дефиниции, функционирующие в научной речи, предстают перед нами, с одной стороны, как разноуровневое синтаксическое явление, с другой стороны — в виде структур, как типизированных (специально предназначенных для выражения дефиниций — двусоставные именные предложения), так и нетипичных для выражения дефиниций (в них наблюдается расхождение между планом выражения и планом содержания).

Лингводидактическая классификация типов дефиниций может основываться на учете двух признаков: коммуникативной самостоятельности или несамостоятельности структур и выраженности или невыраженности компонентов дефиниций.

Коммуникативная самостоятельность/несамостоятельность дефинитивных структур определяется стратегией высказывания, целевой установкой говорящего. По этому признаку дефиниции делятся на прямые и косвенные.

Прямые — это дефиниции, оформленные как самостоятельное предложение или сочетание предложений:

Меженью называют длительные сезонные периоды низкого стояния уровня воды в реках.

В областях лесостепи и степи нередко наблюдаются ложбины с мягкими пологими склонами, обычно покрытые плащом делювия. Такие формы называют балками.

Косвенные — это дефиниции, являющиеся частью предложения:

Магматическая дифференциация, т. е. расщепление магмы еще в расплаве, по кристаллизации может происходить различными путями.

Различают контактовый метаморфизм на контакте интрузивных тел с вмещающими породами и пирометаморфизм, вызываемый соприкосновением с магмой на небольшой глубине.

1. Явные дефиниции

Выраженность или невыраженность логических компонентов дефиниции в ее синтаксической структуре позволяет подразделить дефиниции на три типа: явные, контекстуальные и комбинированные.

Явные дефиниции — это предложения, в которых языковая форма соответствует логической структуре дефиниций:

Эклогит — кристаллическая зернистая порода, близкая по составу базальтам.

Овраги — это относительно узкие и глубокие понижения, выработанные временными водными потоками.

Языковая природа явных дефиниций получила достаточное освещение в лингвистической литературе в связи с предложениями тождества, двусоставными именными предложениями, составным именным сказуемым, вопросами синтаксиса научного стиля речи¹.

Общая тенденция научной речи к десемантизации глаголов и, как следствие этого, увеличение количества связочных глаголов не могли не затронуть и дефинитивные предложения. Поэтому при изучении темы «Определение и характеристика предмета» задача сводится не столько к выявлению круга связочных глаголов (они почти все выявлены), сколько к необходимости показать структурно-семантические особенности дефиниций, в которых используются различные связи.

Многообразие связочных средств, используемых в дефинициях, требует их определенной упорядоченности. Она может быть формальной и смысловой. Последняя классификация представляется дидактически более оправданной. В общем виде ее можно представить следующим образом:

— связи, выражающие отношение чистого тождества: нулевая, *это, есть (суть)*, сюда же иногда относят и *являться*; такие связи устанавливают дефинитивное отношение вне связи с познающим объектом;

— связи номинативные: *называться, именоваться, обозначаться* и синонимичные им выражения — *получить название, носить название, иметь название, объединяться под названием, выделяться под именем*;

— ментальные связи, указывающие на субъективный характер процесса познания: *считать, понимать, подразумеваться, рассматривать, определять*; введение связочных глаголов в исходную структуру явной дефиниции обогащает ее дополнительными субъективно-модальными смыслами;

— связи со значением выявления содержания понятий, к ним относятся следующие глаголы: *состоять, заключаться, выражаться, проявляться, сказываться, сводиться*; использование подобных

глаголов лексически ограничено: они могут сопрягать лишь существительные с отвлеченным значением.

Необходимо отметить специфику связочных глаголов, которые в структуре дефиниций видоизменяют свою семантику. Так, например, значение конструкций «что относится к чему», «что принадлежит чему» определяют как отнесение видового понятия к родовому (Г. А. Золотова, В. Н. Дьякова), выражение принадлежности субъекта к классу предметов (Т. И. Дергачева), выражение классификации (О. Д. Митрофанова). Если же мы обратимся к дефинициям, построенным по данной модели, мы не обнаружим в них указанных значений:

К остаточным образованиям относится доломитовая мука.

К кремниевым породам относятся доломиты, трепелы, оноки и кремниевые конкреции.

К кислым породам относятся такие, в которых окись кремния содержится в количестве 65–75%.

К сбросам относятся нарушения, у которых поверхность разрыва наклонена в сторону опущенного блока.

В первом предложении выражены только родо-видовые отношения, объем этих понятий не совпадает, поэтому оно не может быть дефиницией. Во втором предложении совокупность видов соотносится с родом, в который они входят, их объем совпадает, следовательно, перед нами так называемая экстенсиональная дефиниция. Следует отметить, что такие дефиниции не всегда выделяются как полноправные¹. К тому же они могут быть построены не для всех научных понятий, а лишь для тех, которые обозначают некоторый класс с конечным количеством входящих в него элементов. Третье и четвертое предложения — собственно дефинитивные, в них содержание термина раскрывается через собственные существенные признаки. Можно сказать, что данные глаголы в структуре дефиниций изменили свою семантическую «специализацию» и служат исключительно для определения таксономических категорий (классов, родов, видов и т. д.). Рассматриваемые дефинитивные конструкции получили широкое распространение в языке наук, имеющих хорошо разработанную систематику (биология, геология, геохимия).

Большое разнообразие связочных глаголов, наблюдаемых в дефинициях, позволяет выйти за рамки строго логической родо-видовой дефиниции, построение которой не всегда возможно, а иногда просто избыточно. Так, например, для обозначения фигуры (формы) Земли используется термин *геоид*. Данное понятие не вступает в какие-либо классификационные отношения с другими понятиями, поэтому для него невозможно построить определе-

¹ См., например: Митрофанова О. Д. Научный стиль речи: проблемы обучения; Она же. Язык научно-технической литературы; Лариохина Н. М. Вопросы синтаксиса научного стиля речи. — М., 1973; Мете Н. А. Особенности синтаксиса научного стиля речи и проблемы обучения иностранных учащихся. — М., 1979; Васильева А. К. Курс лекций по стилистике русского языка. Научный стиль речи. — М., 1976.

¹ Горский Д. П. Определение. — С. 82.

ние через ближайший род и видовое отличие. В таком случае в дефиниции указываются собственные существенные признаки, например:

Геоид — некоторая воображаемая уровневая поверхность, которая определяется тем, что направление силы тяжести к ней всюду перпендикулярно.

Такие дефиниции достаточно точно устанавливают значения соответствующих терминов. Избыточным в дефиниции довольно часто оказывается родовое понятие, которое, будучи известным из контекста, теряет свою информативную ценность, в результате чего может или опускаться, или заменяться словом общей семантики:

Осадочные горные породы — это породы, образовавшиеся на поверхности Земли в результате накопления различных минеральных веществ на дне морей...

В данном предложении существительное родовой семантики (*породы*) оказывается информативно избыточным, так как присутствует в составе термина, поэтому оно может быть опущено без ущерба для смысла предложения:

Осадочные горные породы образовались...

Замена нулевой связки глагольным сочетанием *представлять собой* требует раскрытия содержания термина не через родовую принадлежность, а через характеристику (описание) внешнего вида:

Осадочные породы представляют собой слоистое образование, которое формируется в морских и пресных водоемах или на поверхности суши.

Термин, стоящий как в начале, так и в конце предложения, может подвергаться редукции. Непременным условием редукции должно быть наличие одноименного существительного со значением родовой принадлежности как в структуре термина, так и в определяющей части дефиниции. Начальная редукция обеспечивается упоминанием термина до дефиниции, и в этом случае она выступает как дополнительное связующее средство (наряду с повтором) между предложениями, усиливая целостность текста:

Простейшим видом тектонических нарушений является наклонное залегание слоев, частным случаем которого может быть моноклиналиное залегание. Моноклиналино залегающими называются слои...

Конечная редукция опирается на контекст самой дефиниции. Не будучи упомянутым до дефиниции, термин помещается в конце, то есть вводится с помощью дефиниции. Пропуск повторяющегося элемента находит смысловую поддержку в структуре самой дефиниции. Например: *Источники, питаемые верховодкой и грунтовыми водами, называют нисходящими.*

Редукция термина «нисходящие источники» способствует особому выделению его видового компонента «нисходящие», акцентирует его новое звучание, смысловую доминанту. Поэтому дефиниции с редуцированной формой термина могут рассматриваться как экспрессивные варианты полноструктурных дефиниций. Содержательная редукция явных дефиниций становится не только возможной, но и коммуникативно оправданной, если она опирается на текстовую или внутридефинитивную **пресуппозицию**, усиливая тем самым связанность текста.

Отметим наиболее существенные моменты, касающиеся сути явных дефиниций и особенностей их функционирования: 1) лексико-семантические и морфологические особенности глаголов, выступающих в качестве связки; 2) соотносительность дефинитивных предложений с различными связками, их взаимозаменяемость; 3) реализацию собственно дефинитивных функций, которая в одних случаях определяется семантикой самих глаголов, а в других — актуальным членением; 4) синтаксическую **деривацию** и различные текстовые модификации явных дефиниций.

2. Контекстуальные дефиниции

Контекстуальные дефиниции — это такие предложения, в которых логическая структура определения научного понятия оказалась лингвистически не выраженной. Это предложения с асимметрией между планом выражения и планом содержания. «Контекстуальность» подобных дефиниций заключается в информативной самодостаточности дефинитивного предложения для раскрытия содержания включенного в него термина, на основе чего данная структура может быть преобразована в явную дефиницию:

Терригенные осадки образуются за счет обломков пород. — Терригенные осадки — это осадки, которые образуются за счет обломков пород.

Однако несмотря на такую самодостаточность, вне контекста такое предложение как дефинитивное не воспринимается. Можно сказать, что в контексте предложения заложена потенциальная дефинитивность, которая реализуется лишь при включении этого предложения в более широкий контекст. Контекстуальная дефиниция, отражая эмпирический уровень познания, позволяет как бы «реконструировать» действительность. Кроме того, в контекстуальных дефинициях, как правило, значение термина раскрывается только через дифференциальный признак, что позволяет сосредоточить все внимание на новой информации, а не растворять ее в уже известной. Контекстуальные дефиниции, выступая в качестве текстовых синонимов явных дефиниций, могут использоваться как стилистическое средство, помогающее избежать мо-

нотонности изложения. Контекстуальная дефиниция в учебно-научном тексте является эффективной формой передачи знаний путем раскрытия содержания вводимых понятий.

Как явные, так и контекстуальные дефиниции выполняют одинаковую функцию — раскрывают значение содержащегося в них термина. Поэтому их структура распадается на две части: собственно термин (определяемое) и остальная часть (определяющее). При этом структура предложения детерминирована взаимной соотносительностью двух организующих модель компонентов. Контекстуальные дефиниции содержат в своей структуре неакциональные глаголы, отличающиеся большей или меньшей степенью десемантизации, в силу чего выражают различного рода отношения (локативные, функтивные, генитивные, сопоставительно-диагностические). Данные глаголы употребляются в форме настоящего времени. Грамматическая парадигма контекстуальных дефиниций, так же как и явных, представлена исходной моделью этих предложений.

Термин в составе контекстуальной дефиниции может быть выражен как именительным, так и косвенными падежами. Возможность выражения субъекта косвенными падежами имени — одна из характерных черт русского синтаксиса¹.

Выбор формы термина в контекстуальной дефиниции определяется двумя факторами: во-первых, способом представления предикативного признака (свернутая/развернутая пропозиция), во-вторых, категориально-семантическим значением самого термина. Например, форму *при + предложный падеж* имеют термины со значением процесса:

При гомоморфозе восстанавливается такой же орган, как утраченный.

При декодировании происходит перевод сообщений с языка кода на язык действий.

Форма *в + предложный падеж* характерна для терминов с предметно-вещающим и предметно-временным значениями:

В стабильных клеточных комплексах не обнаруживаются митозы.

В процессе митоза протекает пять фаз... В анафазе каждая хромосома продольно расщепляется на две дочерние...

3. Комбинированные дефиниции

Это распространенный тип дефиниций, который совмещает в себе черты явных и контекстуальных толкований научных понятий. Например:

¹ Кокорина С. И. О семантическом субъекте и особенностях его выражения в русском языке. — М., 1979. — С. 72.

Свойством некоторых минералов является способность образовывать различные кристаллические формы при одном и том же химическом составе. Это явление носит название полиморфизма.

Данный тип дефиниций является типичным и весьма характерным для учебной литературы, так как в нем зафиксировано не готовое знание, а представлен как бы сам процесс получения этого знания. В комбинированных дефинициях прослеживается изоморфизм частей, который задан логической моделью дефиниции (определяемое = определяющее). При этом определяющая (терминируемая) часть представляет собой описание, в котором заключен весь смысл термина. В смысловом и структурном отношении эта часть абсолютно завершена и поэтому может быть представлена как самостоятельная предикативная единица. Вторая часть (терминирующая, определяемая), будучи синтаксически неоднородной (причастный оборот, придаточное предложение, самостоятельное предложение), дефинитивно маркирована, в качестве маркера выступают связки или связочные глаголы. Содержательно же эта часть опустошена и служит лишь для введения термина. Помимо отмеченной двучастности строения, в данных конструкциях наблюдается строго фиксированный порядок следования частей: определяющее — определяемое, то есть описательная (терминируемая) часть всегда предшествует части, вводящей термин.

Поскольку порядок следования компонентов дефиниции определяет ее собственно дефинитивные функции, то в этом плане все разновидности комбинированных дефиниций выполняют одну и ту же дефинитивную функцию, а именно — *введение термина*. Комбинированные дефиниции противопоставляются явным как бифункциональным, которые могут как вводить термин, так и раскрывать его значение, и контекстуальным как контрфункциональным, которые специализируются только на раскрытии значения термина.

Итак, комбинированные дефиниции характеризуются двучастностью строения, не зависящей от синтаксического статуса рассматриваемых структур, строго закрепленным порядком следования частей, функциональным изоморфизмом этих структур. При работе над данными конструкциями следует учитывать особенности процесса понимания, который включает «две последовательные ступени: ступень языкового понимания и ступень извлечения смысла»¹. Лингвистический анализ структур обеспечивает уровень языкового понимания, смысловое же понимание связано с перекодированием данной языковой структуры на типизированную

¹ Вейзе А. Л. Чтение, реферирование и аннотирование иностранного текста: Учебное пособие. — С. 51.

структуру данного смысла. Поэтому ядерные структуры (в нашем случае — явные дефиниции) выступают в качестве средства контроля за пониманием. Таким образом, изучение комбинированных дефиниций в иностранной аудитории должно прежде всего опираться на лингвистический анализ и трансформационные преобразования (сведение их к явным дефинициям).

Вопросы для самоконтроля

1. Что может служить критерием выделения дефиниций?
2. Что представляют собой типизированные дефинитивные построения с точки зрения синтаксиса?
3. Что лежит в основе лингводидактической классификации?
4. Как классифицируются дефиниции в зависимости от коммуникативной самостоятельности структур?
5. Какие типы дефиниций выделяются в зависимости от выраженности в структуре дефиниции логических компонентов?
6. Какова семантика связочных глаголов в явных дефинициях?
7. В чем заключаются особенности контекстуальных и комбинированных дефиниций? Охарактеризуйте их с точки зрения функции и структуры.

Рекомендуемая литература

Аликаев Р. С. Язык науки в парадигме современной лингвистики. — Нальчик, 1999.

Арбатский Д. И. О достаточности семантических определений // Вопросы языкознания. — 1975. — № 6. — С. 29-35.

Барандеев А. В. Основы научной терминологии: Учебное пособие. — М., 1993.

Васильева А. Н. Курс лекций по стилистике русского языка. Научный стиль речи. — М., 1976.

Вейзе А. Л. Чтение, реферирование и аннотирование иностранного текста: Учебное пособие. — М., 1985.

Гордейчук Л. В. Дефиниции и их место в практическом курсе русского языка // Методика преподавания грамматики русского языка иностранным учащимся: Учебное пособие / Под ред. Л. П. Даниленко. — Л., 1989. — С. 57-95.

Горский Д. П. Определение. — М., 1974.

Даниленко В. П. Русская терминология. Опыт лингвистического описания. — М., 1977.

Кокорина С. И. О семантическом субъекте и особенностях его выражения в русском языке. — М., 1979.

Глава IV

ФРАЗЕОЛОГИЯ В НАУЧНОМ ТЕКСТЕ

1. Ограничения к использованию фразеологических единиц в научном тексте

Профильной функциональной чертой научного стиля принято считать бесподтекстное однозначное, лишённое коннотативности выражение мысли¹. Это обстоятельство во многом предопределяет некоторые особенности использования в научных текстах фразеологических средств.

Во-первых, научная речь, как и деловая, наиболее далеко отстоит от устной разговорной формы языка, для которой в наибольшей степени характерно использование фразеологизмов. Она представляет собой классическую, с особой логикой изложения, синтагматическую прозу, в которой не следует искать элементы экспрессии, поскольку она не может иметь установки на преднамеренное воздействие². Функциональная направленность речи, связанная с воздействием, свойственна скорее публицистическому стилю, художественной и разговорной речи. Между тем категориальным свойством и обязательным условием существования фразеологизма является именно экспрессивность, столь нежелательная в научном стиле речи³. Трудно представить возможность использования в научной речи таких оборотов, как *голова садовая*, *как с гуся вода*, *воз и маленькая тележка*, *обвести вокруг пальца*, *кровь с молоком* и т. п.

Во-вторых, развитие научного стиля предполагает усиление компрессии, связанной с увеличением ёмкости знания и экономности способов его выражения, а фразеологические единицы

¹ Васильева А. Н. Курс лекций по стилистике русского языка. Научный стиль речи. — С. 82.

² Акимова Г. Н. Новое в синтаксисе современного русского языка. — М., 1990. — С. 84.

³ Проблемы фразеологической семантики / Сост. А. К. Бирих, С. С. Волков, Н. М. Кабанова и др. — СПб., 1996. — С. 102.

в некотором смысле избыточны, но не потому, что они излишни в силу своей недостаточной информативности. Основная коммуникативная роль фразеологических номинаций в составе высказывания — квалификация объекта, причем скорее оценка его качеств, чем просто обозначение.

В-третьих, для научного стиля характерна тенденция к однозначному употреблению слов, к почти полному отсутствию метафор, на что указывает, в частности, А. Н. Васильева¹. Метафоры, по ее мнению, встречаются изредка в «популяризирующих» частях научного произведения, в записях научных дискуссий и интервью; они чаще случайны, чем закономерны. Фразеологизм же есть не что иное, как результат переосмысления, метафорического переноса. Важнейший признак фразеологической единицы — ее внутренняя форма, определяющая жизнеспособность оборота, допускающая любое контекстуальное обыгрывание и преобразование для получения яркого стилистического эффекта — для научного стиля не представляет никакой ценности.

В-четвертых, каждый стиль характеризуется наличием ведущих стилистических признаков, органически вытекающих из задач того или иного стиля, и подчиненных лингвистических признаков. Экспрессивность-эмоциональность относится к числу подчиненных признаков и встречает некоторое сопротивление со стороны других черт научной речи.

Многие исследователи отмечают чуждость эмоционально-экспрессивной окрашенности научному стилю, поскольку она противоречит самой природе и функциональному своеобразию стиля научной прозы. Рациональное — вот что признается характерным для научной коммуникации, в то время как, к примеру, для поэтической коммуникации отмечается характерность эмоционального². Ограниченность в отражении эмоционально-субъективного отношения автора, характерная для научного стиля, препятствует активному использованию фразеологизмов, для которых понятийная сторона — явление второстепенной важности. Преобладание экспрессивно-коннотативных сведений в содержании фразеологизмов определяет и их функцию в речи. По сравнению со словом фразеологизм в большей мере служит для *выразительной* характеристики предмета, лица, действия, качества, уже, как правило, названных в языке. В сложной совокупности языковых знаков, входящих в язык, основное назначение фразеологизмов — передавать эмоциональную оценку говорящим предмета высказывания³.

¹ Васильева А. Н. Курс лекций по стилистике русского языка. Научный стиль речи. — М., 1976. — С. 85.

² Marcus S. Fifty-two oppositions between scientific and poetic communication // Pragmatic aspects of human communication. — Dordrecht, 1974. — P. 83—85.

³ Фразеологический словарь русского литературного языка / Сост. вступ. ст. А. И. Федоров. Т. 1. — М., 1997. — С. 8.

В строго научном стиле выражение чувств языковыми средствами воспринимается как отступление от норм стиля. Отсутствие открыто выраженной эмоциональности связано «с ограниченностью авторского, личностного начала»¹.

В-пятых, фразеологизмы почти никогда не бывают стилистически нейтральными. Преимущественно это выражения разговорные или просторечные, хотя немало в языке и межстилевых фразеологических единиц, и книжных. Даже такие фразеологизмы, как *альфа и омега*, *валамова ослица*, *стена забвения*, *колумбовая юца* и др., будучи книжными, вряд ли могут быть оборотами речи, типичными для научной сферы.

Таковы факторы, наиболее часто аргументирующие отсутствие активного «сотрудничества» фразеологических единиц и научного стиля речи. Отметим еще раз в определении фразеологической единицы те ее стороны, которые этому препятствуют.

Итак, фразеологизмы, обладающие целостным значением, *экспрессивностью, внутренней формой*, являющейся одним из компонентов их семантической структуры, яркой *функционально-стилистической маркированностью*, широкими возможностями индивидуально-авторского использования и *прагматическим потенциалом*², не свойственны в целом научному стилю и даже противопоставлены ему.

Между тем вопрос о характерности некоторых видов фразеологизмов для научного стиля речи или, наоборот, несвойственности их для языка науки может решаться по-разному, например, в зависимости от того, кто из лингвистов останавливает на этом свое внимание.

2. Устойчивые выражения в научном тексте с позиции фразеологии и стилистики

Ученые-фразеологи в недавнем прошлом весьма серьезно и в течение длительного времени обсуждали проблему понимания фразеологизма и корпуса единиц, включаемых во фразеологию³, и разделились на сторонников узкого и широкого понимания фразеологии.

¹ Стилистика русского языка: Учебное пособие / Сост. В. Д. Бондалетов, С. С. Вартапетова и др. — Л., 1982. — С. 202.

² Проблемы фразеологической семантики. — С. 3.

³ См. подробнее: Архангельский В. Л. Устойчивые фразы в современном русском языке: Основы теории устойчивых фраз и проблемы общей фразеологии. — Ростов-на-Дону, 1964; Жуков В. П. Семантика фразеологических оборотов. — М., 1978; Копыленко М. М., Попова З. Д. Очерки по общей фразеологии. — Воронеж, 1978; Ройзензон Л. И. Лекции по общей и русской фразеологии. — Самарканд, 1973; Шанский Н. М. Фразеология современного русского языка: Учебное пособие для вузов. — М., 1985 и др.

Критерием, используемым для измерения «фразеологичности», является степень семантической слитности оборота, позволяющая выделить три основных типа фразеологической единицы. Ядро фразеологии составляют **идиомы**, которые семантически противопоставлены остальным типам фразеологических единиц. Основным дифференциальным признаком идиомы является идиоматичность (противопоставляемая аналитичности) ее значения, возникшая как результат целостного метафорического или метонимического переосмысления сочетания слов. Идиоматичность означает смысловую неразложимость на значения слов-компонентов и невыводимость значения целого из суммы значений его частей¹. Например, из значений составляющих фразеологической единицы компонентов логически не следует значение фразеологизмов *как пить дать* — 'наверняка, вне всякого сомнения'; *дать по носу* — 'проучить кого-л.'; *голова два уха* — 'недалекий, недогадливый человек'. Идиомы включают **фразеологические сращения** (по терминологии В. В. Виноградова) — идиомы с абсолютно немотивированным значением (*собаку съел*) и **фразеологические единства** — идиомы с мотивированным значением или с потенциальной выводимостью общего содержания из значений слов-компонентов (*изобретать велосипед*). При максимально строгом отграничении «истинных» фразеологизмов от иных оборотов статус ФЕ признается лишь за этими двумя категориями устойчивых словосочетаний.

Существует, однако, и другая точка зрения, в соответствии с которой во фразеологизмы включается гораздо больше устойчивых оборотов, в том числе:

— **фразеологические сочетания**, где есть слова со свободным значением (*закадычный друг, расквасить нос*),

— **фразеологические выражения**, то есть пословицы (*Волков бояться — в лес не ходить*), крылатые фразы (*Любви все возрасты покорны*);

— **выражения номинативного характера** (*высшее учебное заведение, партийный билет*);

— **обороты терминологического характера** (*политическая экономия, белый гриб, слепая кишка*), названные отдельно и отнесенные Н. М. Шанским к фразеологическим единицам на основании воспроизводимости, раздельнооформленности, постоянства семантики, состава и структуры. При этом они могут быть как сращениями или единствами, то есть идиомами, так и сочетаниями или выражениями².

¹ Современный русский язык: Анализ языковых единиц: Учебное пособие: В 3 ч. — Ч. 1. / Под ред. Е. И. Дибровой. — М., 1995. — С. 120.

² Шанский Н. М. Фразеология современного русского языка: Учебное пособие. 4-е изд., испр. и доп. — СПб., 1996. — С. 68-72.

Таким образом, в поле зрения ученых попадают и те устойчивые и воспроизводимые терминологические единицы, которые так или иначе встречаются в научной речи, на чем мы остановимся несколько позже.

Другим критерием, позволяющим очертить круг фразеологизмов, является экспрессивность. Возведение в ранг релевантного признака фразеологической единицы экспрессивности (этому принципу следует, в частности, В. М. Мокиенко) обеспечивает строгий и вполне определенный отбор относительно однородных единиц, из числа которых категорически исключаются вводные обороты, служебные словосочетания и конструкции типа *кроме того, так сказать, и так далее, прежде чем* и др., устойчивые терминологические или номенклатурные «фразеологические обороты» типа *анютины глазки, дом отдыха, двенадцатиперстная кишка, старший лейтенант*, пословицы (*Лучше поздно, чем никогда*), литературные цитаты и имена литературных героев (*Остан Бендер*)¹.

В отличие от фразеологов исследователи-стилисты не отказывают научному стилю речи в специфической для него фразеологии. Если язык располагает неисчислимым количеством самых разнообразных шаблонов, клише, стереотипов речевого поведения, то и за научным стилем закреплены определенные модели речевого поведения и набор языковых средств для их реализации. Так, М. Н. Кожина одной из примечательных черт научной речи, связанной с выражением логичности и последовательности изложения, считает частое использование особых устойчивых словосочетаний, специальной фразеологии научной речи. Имеются в виду обороты типа *остановимся на характеристике... покажем на примерах... далее отметим...* и т. п.²

3. Фразеологизированные средства организации связности научного текста

Научный стиль более других стилей выработал арсенал устойчивых средств для оформления процесса познания. С одной стороны, это объясняется важностью логики изложения, вызывающей употребление сложных предложений союзного типа, в которых отношения между частями должны быть выражены однозначно. С другой стороны, это связано с необходимостью доказывать, аргументировать высказываемые мысли, обнаруживать причины и следствия анализируемых явлений³. Средства, предназначенные для

¹ Проблемы фразеологической семантики. — С. 44–52.

² Кожина М. Н. О речевой системности научного стиля сравнительно с некоторыми другими. — С. 336.

³ Солганик Г. Я. Стилистика текста: Учебное пособие. — М., 1997. — С. 187.

формирования и поддержания структуры научного высказывания, отражают специфику научного материала, помогают в восприятии текста, показывают отдельные последовательные шаги в развитии мысли, обеспечивают точность и логичность.

И. В. Одинцова, называя такие элементы научного текста текстоформирующими и рассматривая степень их участия в построении научного рассуждения, группирует все средства по характеру интенций, которые они обслуживают. Например:

— для приведения логического вывода при аргументации служат обороты *таким образом, из сказанного следует*;

— сопоставление разных данных или аргументов осуществляется с помощью выражений *с одной стороны..., с другой стороны..., в отличие от..., наряду с чем...*

— для установления порядка следования аргументов привлекаются *во-первых, во-вторых*;

— для акцентирования внимания на информации используют *сначала, в первую очередь, прежде всего, в особенности, в частности*;

— при попытке толкования той же информации иным способом (для приведения авторских пояснений и уточнений по ходу аргументации) авторами используются: *иначе говоря, иными словами, то есть, если можно так выразиться, точнее говоря, имеется в виду, дело в том, что...*

— на источник информации может быть указано с помощью выражений *по словам..., по мнению кого..., согласно точке зрения*;

— на отношение к способу передачи мысли при аргументации указывают *строго говоря, собственно говоря*;

— чтобы подчеркнуть необходимость какого-либо действия или ее отсутствие, целесообразно воспользоваться оборотами *имеет смысл, не имеет смысла, нет никаких оснований*;

— для выражения своего взгляда или мнения (согласия/несогласия) привлекаются обороты *разделять точку зрения, придерживаться мнения, точки зрения*¹.

Умение пользоваться научным стилем речи есть, таким образом, умение уместно использовать средства организации связного текста, которые включают также и средства сжатого описания текста. Среди них особенно важными признаются средства передачи, с одной стороны, причинно-следственных и условно-следственных отношений между частями информации, осуществляемой с помощью таких устойчивых оборотов, как *стало быть, в силу этого, в связи с этим, в этом случае, при этом условии, тем самым* и проч. Не менее важной является и временная соотношенность, передаваемая с помощью выражений *прежде всего, в первую очередь, в дальнейшем*,

в то же время, в заключение, наряду с... Такие специфические средства выражения связности научной речи обычно сконцентрированы в начале абзаца, что усиливает их функцию выразителей логической связности текста, построенного по типу рассуждения¹.

Употребление подобных оборотов соответствует правилам стандартного языкового оформления научного текста. Характерные для научной речи, они не имеют обычной для фразеологизмов экспрессивности или оценочности. Особенно отчетливо это видно при сопоставлении такого ряда оборотов, как *речь идет о..., никоим образом, во всяком случае, как правило, ни в коем случае* с «классическими» фразеологическими единицами *пустить красного петуха, без году неделя, молоко на губах не обсохло* и т. д. Вторые не только выразительны и окрашены субъективной оценкой, но и выделяются своей антропоцентричностью, то есть своей семантикой всецело обращены к человеку.

По мнению М. Н. Кожиной, постоянный процесс совершенствования средств и способов выражения связности научной речи выражается в особенно четком оформлении средствами языка синтаксических отношений, передающих логику мысли². Не случайно средства организации логичного и связного научного текста включены в программы освоения научного стиля речи иностранцами, в частности аспирантами³, и представлены в виде учебного материала, подлежащего изучению, в пособиях по развитию навыков письменной речи для стажеров и аспирантов.

4. Фразеологизированные терминологические наименования в научной речи

В научной речи встречаются и терминологические (специальные) обороты, обозначающие понятия, орудия, продукты труда, процессы в определенной области науки, например: *теорема Бернулли, глухой звук, коэффициент полезного действия, набор хромосом, коленчатый вал, закон Архимеда* и т. д. Подобные словосочетания обладают цельностью логико-понятийного по характеру значения и являются, по мнению А. Н. Васильевой, системной и специфической для научной речи чертой⁴. Ср.: *белые стихи* — 'нерифмо-

¹ Стилистика русского языка: Учебное пособие / Сост. В. Д. Бондалетов, С. С. Вартапетова и др. — Л., 1982. — С. 214.

² Кожина М. Н. О некоторых вопросах диахронической стилистики // Лингвостилистические исследования научной речи / Отв. ред. М. Я. Цвиллинг. — М., 1979. — С. 26.

³ См.: Программа по русскому языку для иностранных аспирантов естественно-научного и технического профиля. — М., 1980 (раздел «Способы организации связного текста»).

⁴ Васильева А. Н. Курс лекций по стилистике русского языка. Научный стиль речи. — С. 136.

¹ Одинцова О. В. Текстоформирующие языковые средства научной речи // Вопросы изучения русского языка, истории и культуры России. Вып. 1. Russian Department. National Chengchi University. — Taipei, Taiwan, 1998. — P. 106-108.

ванные стихи', *железный век* — 'время появления и господства техники', *корреляционный анализ* — анализ по методу соотнесения и сопоставления, *мертвая точка* — 'положение механизма в состоянии равновесия', *мертвая зона* — 'участок перед укрытием, не поражаемый снарядами', *желтая вода* — 'глаукома', *корень квадратный* — 'число, дающее данное число при возведении его в квадратную степень' и т. д. Такие терминологические фразеологизмы обычно рассматриваются как составные аналитические образования или их относят к неразложимым номинациям¹. Они отличаются точностью, однозначностью, отсутствием коннотаций и понятны в первую очередь специалистам, а не всем носителям языка.

Хотя метафора в целом чужда научной речи, среди этих оборотов встречаются и такие, в которых один из компонентов употреблен в переносном, метафорическом значении, например: *слепая кишка* — анат. 'часть толстой кишки с червеобразным отростком', *глазное яблоко* — анат. 'шарообразное тело глаза', *воздушный коридор* — авиац. 'полоса пролета для самолета', *мертвая петля* — авиац. 'фигура высшего пилотажа, выполняемая с полным переворотом на 360 градусов', *суставная сумка* — анат. 'образование из соединительной ткани, заключающее в себе сустав', *потребительская корзина* — экон. 'минимальный набор продуктов и товаров первой необходимости, обеспечивающий прожиточный минимум' и т. д. Практически все обнаруженные составные фразеологические термины относятся к какой-либо конкретной отрасли науки — медицине, ботанике, математике, авиации и проч. — и за пределами этой науки бессмысленны.

Возможны в языке науки и терминологизированные номинации, образованные переосмыслением всего словосочетания, а не отдельного компонента: *павлиний глаз* — 'бабочка, на крыльях которой есть яркие глазчатые пятна', *адамово яблоко* — 'кадык', *пастушья сумка* — 'травянистое растение с маленькими белыми цветами'. Многие из новых терминов возникают именно как метафоры, которые со временем демегафоризируются, утрачивают новизну и яркость и перестают восприниматься как образно-переносные образования. Такие обороты составляют особый разряд терминологической фразеологии, лишенной экспрессивности и используемой не для придания тексту выразительности, а для достижения большей точности. То есть на фразеологизмы терминологического характера не распространяется общее положение об использовании фразеологизмов ради эмоционально-экспрессивного эффекта.

Интересно отметить, что в результате переосмысления некоторые из терминологических научных словосочетаний способны

стать «настоящим фразеологизмом», целью употребления которого уже становится отнюдь не терминологическое наименование того или иного явления. Так, химический термин *лакмусовая бумажка*, употребляясь по-прежнему в специальном научном языке в значении 'фильтровальная бумага, пропитанная раствором лакмуса, употребляемая как реактив на щелочи и кислоты', используется и как образное фразеологическое единство с особой семантикой, которое трактуется во фразеологическом словаре следующим образом: 'средство, с помощью которого можно без-ошибочно проверить что-л., кого-л.'. Или пришедший из латинского языка термин *perpetuum mobile*, означающий 'вечное движение, вечный двигатель', используется также и как фразеологическое единство со значением 'неугомонный, подвижный, изобретательный человек'.

Образные и безобразные фразеологизмы и пословицы, спордически появляющиеся в научном тексте, всегда заметны на общем книжном или нейтральном стилистическом фоне, например: *топтаться на месте, пускаться на самотек, нужен как воздух, всего ничего*. Возможно присутствие подобных элементов, но никоим образом не преобладание их и не их частотность.

Таким образом, выбор языкового материала определяется и ограничивается его спецификой и тем, насколько он способен отразить приметы научной сферы общения, способствовать передаче логико-мыслительных отношений между комплексными единицами текста.

5. Эмоционально-экспрессивная окраска в научной речи

Помимо характерных для научного текста принципов и черт, в его построении участвуют и другие, дополнительные моменты. Свидетельством этого является, к примеру, тот факт, что элементы эмоционального все же проникают в научную литературу, а проникнув, сосуществуют с элементами нейтральными в эмоциональном отношении. По мнению Н. Я. Миловановой, в подлинном научном стиле экспрессивность-эмоциональность необходима и естественна, поскольку она оттеняет уже аргументированную логически мысль автора¹.

Не отказывает научному стилю в образности, эмоциональности и в целом в экспрессивности и М. Н. Кожина¹. По ее мнению, отмеченные черты даже активизируются в период научно-технической революции. При этом имеются в виду не только научно-популярные тексты, где роль эмоционально-экспрессивных фак-

¹ Современный русский язык: Анализ языковых единиц: Учеб. пособие: В 3 ч. — Ч. 1. — С. 137-138.

¹ Милованова Н. Я. Наблюдение над средствами экспрессивности научной речи // Исследования по стилистике / Отв. ред. Л. М. Майданова. Вып. 5. — Пермь, 1976. — С. 142.

торов очевидна. Но при этом речь идет преимущественно о проникновении, но не о преобладании или особой активности экспрессивных средств в научной речи.

Безусловно, возможны тексты, почти лишенные этих средств (примерами таких текстов могут служить приведенные в Приложении: Текст 1 (специальность — математика), Текст 8 (специальность — юриспруденция), но в определенных жанрах достаточно часто встречаются и такие, в которых использование экспрессивно-эмоционального имеет больший удельный вес. Такое отклонение от привычной нормы и обращает на себя внимание.

Учеными-стилистами, изучающими современное языковое употребление, отмечается влияние средств массовой информации, связанное с НТР, на взаимодействие устной и письменной речи, что подтверждается данными публицистического стиля и стиля научной прозы. Это проявляется, в частности, в соединении и смешении разностильных элементов².

Для научной прозы показателем такого изменения, по мнению А. А. Стриженко, является именно использование некоторых средств реализации эмоциональности. К ним относятся фразеологические единицы, эмоционально окрашенная лексика, некоторые стилистические элементы художественной речи, такие как сравнения, ирония, метафора³, по-особому воспринимаемые на общем нейтральном фоне повествования.

Назначение элементов эмоционального и экспрессивного в научной речи иное, нежели в разговорной речи с ее непринужденностью и непосредственностью выражения эмоций и в языке художественной литературы, где они служат для создания художественного образа. В научной речи использование экспрессивно-эмоционального направлено на привлечение внимания к излагаемому, на пояснение мысли говорящего, ее конкретизацию.

Функциональная нагрузка и инвентарь языковых средств, обслуживающих речевую деятельность в научной сфере, — при наличии несомненных общих тенденций — определяется такими факторами, как жанр, форма общения — письменная или устная, тема, форма и ситуация общения (то есть адресат, автор и

взаимоотношения между автором и получателем информации), авторская индивидуальность и др.

6. Фразеология в устной и письменной научной речи, специфика научно-популярной прозы

В устной речи, например в научной дискуссии, интервью, беседах, выступлениях перед массовой аудиторией, возможно более широкое употребление фразеологических единиц, поскольку жанровое своеобразие таких текстов — неподготовленность, непосредственное присутствие адресата, линейный характер построения речи — допускает не только подчеркивание актуальных для говорящего моментов объективного, но и появление окрашенного субъективной оценкой отношения говорящего к излагаемому¹. Возможность проявления в диалогической научной речи эксплицитно выраженной эмоциональности и экспрессивности объясняется ориентацией говорящего на слушателя, учетом предполагаемых реакций читателя, хотя в целом это противопоставлено научному стилю².

И монологическая устная научная речь существенно отличается от письменных собственно научных текстов по их функциональной направленности, по структуре и содержанию. Здесь сильнее проявляется личность автора, его установка, личная заинтересованность, оценка излагаемого, индивидуальная манера говорения³. Однако и в устной научной речи есть некоторые ограничения. Использование экспрессивного и эмоционального ограничено в основном несобственно-научными композиционно-смысловыми частями текста. Например:

Бросается в глаза неправомерность такой постановки проблемы; Такие находки — капля в море непонятого и непознанного; Ни на шаг не отступая от истины...

Метафоры и образные фразеологизмы встречаются все же редко и притом в основном в «популяризирующих» частях научного произ-

¹ Кожина М. Н. Сопоставительное изучение научного стиля и некоторые тенденции его развития в период научно-технической революции // Язык и стиль научной литературы / Отв. ред. М. Я. Цвиллинг. — М., 1977. — С. 167.

² См., например: Винокур Т. Г. Функциональная и социальная характеристика стилистических свойств высказывания в современном русском языке // Социальная и функциональная дифференциация литературных языков / Отв. ред. В. Н. Ярцева, М. М. Гухман. — М., 1977. — С. 299.

³ Стриженко А. А. О некоторых особенностях публицистического стиля в сопоставлении с научным // Функциональные стили и преподавание иностранных языков / Отв. ред. М. Я. Цвиллинг. — М., 1982. — С. 116-117.

¹ Брчакова Д. Коммуникативные и структурные типы связей между смежными предложениями в устном научном тексте // Современная русская устная научная речь / Под ред. О. А. Лаптевой / Под ред. О. А. Лаптевой. — Т. 3: Текстовые, лексико-грамматические и словообразовательные особенности. — М., 1995. — С. 21.

² Стилистика русского языка: Учебное пособие. — С. 207; Кожина М. Н. Коммуникативный аспект в целостной структуре научного текста // Лингвистические и методические проблемы преподавания русского языка как неродного. Актуальные проблемы обучения общению / Ред. А. М. Шахнарович и др. — М., 1989. — С. 72.

³ Хлупачова К. Лексические особенности номинаций в УНР // Современная русская устная научная речь / Под ред. О. А. Лаптевой. Т. 3: Текстовые, лексико-грамматические и словообразовательные особенности. — М., 1995. — С. 140.

ведения, в поясняющих отступлениях, призванных усилить доходчивость излагаемого материала. Они случайны и не имеют системного характера (*Наука у нас — дитя без глаза при семи няньках; Денег на проведение экспериментов выделили кот заплакал*). При этом преобладает использование интеллектуально-эмоционального, а эмоционально-оценочная окраска является дополнением к интеллектуально-оценочной (*ниже всякой критики, честь мундира, попасть на благодатную почву, оставляет желать лучшего, а воз и ныне там*).

Научный стиль функционирует в особой сфере общественной деятельности, в науке, поэтому, как уже отмечалось, основными жанрами, воплощающими этот стиль языка, являются научная монография, научная статья, диссертационное исследование, различные жанры учебной и научно-технической литературы, выступление в научном диспуте, научный доклад, лекция, научно-популярное сообщение и жанры научно-популярной литературы¹. Первые три из названных жанров научной речи — монография, статья и диссертация — принадлежат к так называемым строго академическим жанрам и выдержаны чаще в классическом ключе, то есть демонстрируют крайнюю скупость в привлечении выразительных и образных средств (см. Приложение, к примеру, Текст 1, специальность — математика).

Другие жанры научной речи менее строги к соблюдению «чистоты» стиля. Чтобы произвести воздействие на читателя, привлечь его интерес, автор стремится трансформировать строгое сухое изложение научной проблематики и сделать текст более живым.

В большинстве случаев научный стиль реализуется в письменной форме речи, хотя развитие средств массовой коммуникации, увеличение роли науки в обществе и расширение сферы международного сотрудничества ученых привело к усилению роли устной формы научной речи. Показательным является и тот факт, что некоторые популярные периодические издания — «Литературная газета», «Огонек» и др. — несколько страниц регулярно отводят освещению научных проблем разных отраслей знания: физики, микробиологии, медицины, геологии и т. д. Составляющими большого раздела «Научная среда» «Литературной газеты» чаще всего являются научно-популярные статьи о проблематике исследований и достижениях в конкретной области — в России и за рубежом, интервью с видными российскими учеными, рассказ о проблемах вузов. При этом нельзя не заметить относительно большей свободы в привлечении выразительных средств по сравнению с привычным сухим стилем научного изложения. Приведем несколько примеров:

¹ Кожин А. Н., Крылова О. А., Одинцов В. В. Функциональные типы русской речи. — М., 1982. — С. 92.

В довольно короткие сроки был разработан аванпроект межорбитального буксира, но на его продвижение денег не оказалось: казна была пуста. *Не было бы счастья, да несчастье помогло!* Известная европейская ракета «Ариан» загубила европейские научные спутники «Кластер». *Взоры* Европейского космического агентства *обратились* к знаменитой «семерке» — ракете-носителю «Союз» с перспективным «Фрегатом» (Литературная газета. — 2001. — № 36. — С. 14).

Наибольшей активностью таких средств отмечены научно-популярные тексты. Например, в рубрике «Жизнь и наука» журнала «Огонек» опубликована статья о необходимости обратиться к познанию не тайн природы вокруг человека, а самих себя.

Внимание автора сосредоточено на возможности научного объяснения феномена привидений. При этом в тексте соседствуют фрагменты, существенно различающиеся по степени экспрессивности.

(1) По второй гипотезе привидения все-таки реально существуют независимо от видящего их человека и являются сгустками каких-то совершенно материальных частиц. Одни считают их оптическим эффектом (то есть материальными носителями выступают кванты и волны света), другие склоняются в пользу заряженных частиц — ионов воздуха, возбужденных и светящихся под действием, например, радиации, атмосферного электричества или наведенных электромагнитных полей. Третья гипотеза объединяет две первые. Согласно этой третьей и самой экстравагантной гипотезе наши глаза — не только приемник электромагнитных волн (в спектре видимого света), но и передатчик. Мысленный образ, зарождающийся в нашем сознании (или подсознании), — по сути, серия выбросов веществ нейромедиаторов в синоптические щели между нейронами (клетками мозга). В итоге на клеточных мембранах возникает разность потенциалов, а в мозге в целом — серия электрических импульсов. Вот как раз электромагнитное поле этого электрического тока, как считают, передается по нервам к глазным яблокам и излучается наружу. А снаружи эти импульсы проецируются на эфирный экран — как фильм на экран в кинотеатре.

(2) Впрочем, можно до пены на губах спорить, что такое призраки и привидения — то ли эфирные тела, то ли фантомы, то ли сгустки плазмы или каких-то других ионизированных зарядов. Но это как раз и будет типичным подходом к проблеме, характерным для современной науки. *Когда за деревьями не видят леса.* Сперва надо понять, почему они существуют. Иначе поиски материала, из которого они сделаны, будут вестись *методом тыка*. Не выходит сфотографировать на пленку, давайте попробуем шелкнуть в инфракрасных лучах, не вышло — давайте в ультрафиолетовых. И так далее, до бесконечности. Среди других паранормальных явлений привидения стоят как бы особняком. Достаточно просмотреть каталог публикаций. Про полтергейст и левитацию, летающие тарелки, зеленых человечков и прочее — литературы масса, про привидения — *раз, два и обчелся*¹.

¹ Аксенова В. Мое милое привидение // Огонек. — 2001. — № 23. — С. 39-40.

Здесь есть все те элементы, без которых нет научного текста: определенная тема и содержание, логическая основа, лексические и словообразовательные средства, синтаксис и т. д., но, с другой стороны, он приближается к текстам, характерным для сферы массовой коммуникации. Помимо обязательных для научного текста терминов (*ионы воздуха, радиация, сгустки частиц, атмосферное электричество, разность потенциалов, мембрана, заряженные частицы, нейромедиатор*) и терминологизированных номинаций (*оптический эффект, электромагнитное поле, летающие тарелки, синоптические щели*), активно привлекаются языковые средства, отмеченные экспрессивностью — слова, фразеологизмы и пословицы (*раз, два и обчелся, методом тыка, За деревьями не видно леса, до пены на губах, Дыма без огня не бывает* и т. п.). При этом очевидно, что та часть текста (1), в которой трактуются различные гипотезы, предлагаемые учеными для объяснения феномена привидений, представляет научный стиль в более «чистом» виде: практически отсутствуют признаки эмоционально-экспрессивной окрашенности.

Вторая часть, в которой с юмором комментируются неудачи в сфере изучения природы привидений, существенно отличается от первой: она по-иному оформлена. В ней автор с большей свободой использует средства речевой выразительности (не в плане содержания, а в плане выражения появляются специфические сигналы). Отметим и появляющуюся здесь оценочность, не характерную в целом для научного текста. На создание выразительности направлены и некоторые конструктивные приемы — использование союзов (*то ли..., то ли...*), парцелляция (*Когда за деревьями не видят леса*), диалогизация монологического текста (*Забавный факт, согласитесь*), использование риторических вопросов (*Может, они существуют для других целей. Каких? Вот как раз на этот вопрос ответа пока нет*) и т. д. Эмоционально-риторические структуры обычны в художественной литературе, а в научно-популярных текстах и учебных пособиях они все же не так часты.

Этот пример можно рассматривать и как иллюстрацию сделанного В. Г. Костомаровым наблюдения о новом стилистическом вкусе нашего времени, проявляющемся в активном и все более смелом смещении самых разных книжных и разговорных пластов¹.

Приведем примеры использования устойчивых выражений в иных текстах, учебно-научных и учебно-популярных — в школьных учебниках для 11 класса. В пособиях по предметам естественного профиля и точных наук — математики, физики и др. — устойчивые выражения представлены преимущественно терминологизированными сочетаниями, связанными с конкретной отраслью науки, такими как:

- (в учебнике физики) *электромагнитные колебания, лейденская банка, свободные колебания, разность потенциалов, дифракционная решетка, радиоактивные отходы, теория относительности* и др.;
- (в учебнике математики) *прямой угол, теория вероятностей, функциональный анализ, абсолютная погрешность, натуральные числа, система координат* и др.;
- (в учебнике экологии и этнологии) *демографический взрыв, экологическая катастрофа, охрана окружающей среды*;
- (в учебнике биологии) *высшие позвоночные, среда обитания, семенные доли, нуклеиновые кислоты, генетический код, земная кора*.

Весьма слабо представлены здесь устойчивые средства формирования и поддержания структуры научного высказывания, логической связи текста, свойственные строгим академическим научным жанрам.

Изложение научной проблематики в учебниках часто допускает использование эмоционально-художественных структур, средств усиления, приемов выразительности, например: *«сточные каналы» Земли* — места захоронения ядерных отходов; *«век медуз»* — конец протерозоя, время распространения кишечнополостных; *«правила игры»* — аксиомы и постулаты, теоремы, сформулированные Евклидом.

Однако и здесь наблюдаются существенные различия, связанные с личностью автора и его индивидуальным языковым вкусом. На одну и ту же тему, с одними и теми же задачами разными авторами могут быть созданы тексты, существенно отличающиеся по эмоционально-экспрессивному накалу, по характеру использования выразительных средств.

Интересно сравнить стиль изложения одних и тех же исторических фактов и событий, произведенного разными авторами в разных учебных пособиях.

(1) За два дня до заявления советского правительства о начале военных действий против японской, так называемой Квантунской армии, сосредоточенной у границ СССР, американская авиация совершила первый в истории ядерный удар по городу Хиросиме (6 августа 1945 года). В результате разрушительного и смертоносного действия атомной бомбы 80000 жителей погибло на месте взрыва, а еще 170000 умерло от полученной радиации в течение последующих пяти лет. 9 августа последовал новый удар, на этот раз бомба взорвалась в городе Нагасаки, послужив причиной гибели десятков тысяч людей. Мировая общественность была потрясена ядерными ударами американцев по японским городам¹.

(2) Итак, мировое сообщество *оказалось перед лицом* глобальных опасностей... Появившееся в ходе Потсдамской конференции расхождение

¹ Костомаров В. Г. Языковой вкус эпохи. — М., 1999. — С. 69.

¹ Улунян А. А., Сергеев Е. Ю. Новейшая история зарубежных стран: Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. — М., 2000. — С. 176.

между руководством СССР и Западных стран по ряду проблем послевоенного переустройства Европы породило у Трумэна желание *получить* весомые военные *преимущества*, чтобы в дальнейшем *вести диалог* с СССР *с позиции силы*. Это и толкнуло президента США на принятие решения — сбросить на Японию атомную бомбу. ...На какую-то *долю секунды* над землей вспыхнуло ослепительным светом еще одно солнце, а затем огненный смерч обрушился на город. Город *вспыхнул как факел*. Дома превращались в пепел. На смену тепловой пришла *ударная волна*: порожденный огненным шаром ураган, *всё сметая на своем пути*, пронесся со скоростью 800 км в час. В 11 ч. 02 мин. утра бомба взорвалась над одной из многочисленных в Нагасаки церквей, примерно на два километра севернее точки прицеливания. Взрыв... и не осталось на площади перед церковью никого: ни грешников, ни праведников. *За считанные минуты* была *стерта с лица земли* половина города. В Хиросиме погибло более 230 тысяч человек. В Нагасаки — около 80 тысяч. А многие тысячи переживших бомбардировки оказались поражены *лучевой болезнью*. Долгие годы в Хиросиме существовал район *«атомные трущобы»*¹.

Активное привлечение выразительных средств, и не только фразеологических, можно рассматривать как стилистическую особенность данного учебного пособия, ориентированного, как пишут сами авторы, на думающих старшеклассников и посвящающего их в духовные искания великих мыслителей прошлого. Необычность книги и «непохожесть» ее на привычный для школьника учебник очевидна, поскольку в задачи авторов входит приведение спорных точек зрения, ознакомление с материалами проблемного характера, не дающими готовых ответов на вопросы, но призванными увлечь читателя. Именно учетом адресата, ориентацией на своего читателя и задачей заинтересовать его объясняется язык пособия.

Принадлежность предмета речи к сфере гуманитарных или естественных наук также может быть причиной, дифференцирующей тексты по уровню вовлечения в них фразеологических средств. Так, стилистическая «сдержанность» текста из книги по высшей математике (см. Текст 1 из Приложения) производит даже впечатление нарочитой сухости.

Несомненно, больше фразеологизмов в книгах по истории, экономике, обществоведению, литературе. Однако пособия, ориентированные на школьников, показывают, что удельный вес эмоционально-экспрессивного в научном тексте зависит не только от области научного знания, но и от специфики индивидуального авторского стиля, от поставленной автором задачи. Так, в учебнике по математике для 10 класса средней школы (победите-

ле конкурса по созданию учебников нового поколения)¹, конечно же, изобилующем терминологическими номинациями, такими как *квадратный корень*, *возвести в степень*, *график функций*, *двугранный угол*, *числовая ось*, вполне типичным является яркий, образный текст, завершающий каждый из разделов, например:

Когда *без малого* через две тысячи лет великий немецкий художник Альбрехт Дюрер представил перспективное изображение додекаэдра, а великий астроном Кеплер искал связи между правильными многогранниками и орбитами планет, они, конечно, находились под воздействием этих слов Платона. *Что же говорить о* более близких к нему временах?.. Конечно, и тогда продолжали решать практические задачи — до нас дошли многие открытия и изобретения, сделанные древнегреческими математиками, но *место им отводилось* не самое почетное. «Теоремы, — пишет уже в V в. *на излете* античности философ и математик Прокл, — превосходят задачи достоинством» (с. 50-51).

Фразеологизмы встречаются и в авторских комментариях к отдельным примерам:

Сразу *бросается в глаза*, что метод непригоден (с. 115); *В основу* классификации *кладется* какое-то обычное свойство (с. 177).

Таким образом, общие принципы построения научного текста, такие как отсутствие коннотативных оттенков, эмоционально-экспрессивных и оценочных средств, исключительная строгость и объективность изложения, выдерживаются менее строго, если речь идет о научно-популярных или учебно-научных текстах.

8. Фразеологические средства в научных текстах академического типа

Каждый текст конструируется двумя типами структур: рационально-логическими и эмоционально-риторическими. В одних текстах доминируют одни структуры, в других — другие².

В строго академической разновидности научной речи (см. гл. I, § 2), представленной в монографиях, материалах с изложением результатов научных исследований, научных отчетах, состоящих часто из одних только цифр и кратких комментариев к ним, эмоционально-риторические элементы обычно отсутствуют или сведены к минимуму. Например:

Реальные операционные усилители имеют конечную величину входного сопротивления. Различают входное сопротивление для дифферен-

¹ Гуманистические ценности европейских цивилизаций и проблемы современного мира: Учебное пособие для 10-11 классов средней школы / Под ред. В. Л. Полякова и Н. И. Элиасберг. — СПб., 1996. — С. 449-450.

¹ Вернер А. Л., Карп А. П. Математика: Учебное пособие для 10 класса гуманитарного профиля. — М., 1999.

² Наиболее активным является их взаимодействие в текстах массовой коммуникации, наименее активным — в официально-деловых. См.: Кожин А. Н., Крылова О. А., Одинцов В. В. Функциональные типы русской речи. — С. 150-151.

циального сигнала и входное сопротивление для синфазного сигнала. Их действие иллюстрируется схемой замещения входного каскада операционного усилителя, представленной на рис. 7. Существуют также специальные операционные усилители, предназначенные для особых случаев применения, например, усилители с малым дрейфом напряжения смещения или усилители с малым входным током при отсутствии сигнала. Стоимость таких усилителей, как правило, значительно выше, чем стандартных усилителей¹.

Приведем еще один пример монографического текста, в котором излагаются позиции московской психолингвистической школы по ряду кардинальных вопросов, — текст из раздела «Онтология речевой деятельности»:

Психология человека *имеет дело* с деятельностью конкретных индивидов, протекающей или в условиях открытой коллективности — среди окружающих людей, совместно с ними и во взаимодействии с ними, или *с глазу на глаз* с окружающим миром — будь то перед гончарным кругом или за письменным столом. При всем своем многообразии, деятельность, отношения индивида представляют собой лишь инфраструктуру в системе отношений общества; а это значит, что вне системы этих отношений деятельность индивидуального человека не может существовать. Положение это *едва ли* может считаться дискуссионным, и *если оно здесь подчеркнуто, то лишь потому, что* столь распространенные сейчас в психологии позитивистские концепции *всячески* навязывают, наоборот, идею противопоставленности индивида обществу. *Кстати говоря*, парадоксальный на *первый взгляд* факт состоит в том, что эта позитивистская концепция полностью сохраняется и в современной западной социальной психологии. Она выступает в ней лишь *в другой одежде*. Отсюда и возникает, *в частности*, характерный для нее, глубоко чуждый марксизму, социально-психологический редукционизм. Это — не более чем *оборотная сторона той же медали*. Но что же мы разумеем, когда мы *говорим о деятельности*?²

Фрагмент текста содержит выразительные элементы, повышающие его экспрессивность и демонстрирующие образное мышление автора. Сравнение данного примера с приведенными ранее научно-популярными текстами позволяет говорить об отсутствии резких различий между текстами различных жанров. А сравнение между собой последних двух текстов, взятых из монографических научных работ, подтверждает правоту Т. Г. Винокур, по мнению которой научная мысль может получать в трудах отдельных ученых сугубо нестандартное, индивидуальное речевое выражение, которое зависит не от состояния языка, а от личности ученого. «Одни привлекают к научному повествованию "беллетристичес-

кие" способы, широкий диапазон метафорических средств языка; другим свойственны планомерные отступления от книжной нормы в пользу разговорной; третьи нарушают цеховые обязательства и пристрастия тем, что намеренно избегают так называемого "научообразия", стремясь к максимальной простоте и минимальной терминологичности текста, к отсутствию штампов»¹.

Таким образом, в разных жанрах речи, принадлежащих одной функциональной сфере языкового общения — *познавательной* — и объединенных одной целенаправленной функцией — *изложением научной информации* — становится возможным осуществление стилистического многообразия высказывания. Количество и качество образных и эмоционально-экспрессивных средств, в том числе фразеологических, варьируется в них от минимума до сравнительно высокого уровня их концентрации.

Средства экспрессии и образности, следовательно, не абсолютно противопоставлены научной речи, но строго научная лексика и лексико-фразеологические разговорные средства сосуществуют при несомненном и значительном преобладании первой. Наиболее же характерными для научных текстов являются особые средства, способствующие передаче логико-мыслительных отношений между комплексными единицами текста.

Вопросы для самоконтроля

1. Является ли фразеология характерной чертой научного стиля? Почему?
2. Допустимо ли привлечение фразеологических средств в текстах, связанных с научной сферой общения?
3. Каковы основные типы и назначение используемых в научном стиле устойчивых сочетаний?
4. Какие жанры научного стиля речи более проницаемы для выразительных экспрессивно-эмоциональных средств?
5. Какую роль играют эмоционально-экспрессивные (фразеологические) средства в научном тексте?
6. Какова роль личности автора в выборе речевых средств и приемов их использования?

Рекомендуемая литература

Архангельский В. Л. Устойчивые фразы в современном русском языке: Основы теории устойчивых фраз и проблемы общей фразеологии. — Ростов-на-Дону, 1964.

Брчакова Д. Коммуникативные и структурные типы связей между смежными предложениями в устном научном тексте // Современная русская

¹ Титце У., Шенк К. Полупроводниковая схемотехника / Пер. с нем. А. Г. Алексеенко. — М., 1982.

² Основы теории речевой деятельности / Отв. ред. А. А. Леонтьев. — М., 1974. — С. 8-9.

¹ Винокур Т. Г. Закономерности стилистического использования языковых единиц. — М., 1980. — С. 121-122.

устная научная речь / Под ред. О. А. Лаптевой. — Т. 3: Текстовые, лексико-грамматические и словообразовательные особенности. — М., 1995. — С. 20-45.

Васильева А. Н. Курс лекций по стилистике русского языка. Научный стиль речи. — М., 1976.

Винокур Т. Г. Функциональная и социальная характеристика стилистических свойств высказывания в современном русском языке // Социальная и функциональная дифференциация литературных языков / Отв. ред. В. Н. Ярцева, М. М. Гухман. — М., 1977.

Винокур Т. Г. Закономерности стилистического использования языковых единиц. — М., 1980.

Ермоленко С. Я. Семантико-синтаксическая доминанта функционального стиля // Функциональная стилистика: Теория стилей и их языковая реализация. — Пермь, 1986. — С. 29-35.

Жуков В. П. Семантика фразеологических оборотов. — М., 1978.

Кожин А. Н., Крылова О. А., Одинцов В. В. Функциональные типы русской речи. — М., 1982.

Кожина М. Н. О речевой системности научного стиля сравнительно с некоторыми другими. — Пермь, 1972.

Кожина М. Н. Сопоставительное изучение научного стиля и некоторые тенденции его развития в период научно-технической революции // Язык и стиль научной литературы / Отв. ред. М. Я. Цвиллинг. — М., 1977.

Кожина М. Н. О некоторых вопросах диахронической стилистики // Лингвостилистические исследования научной речи / Отв. ред. М. Я. Цвиллинг. — М., 1979. — С. 12-36.

Кожина М. Н. Коммуникативный аспект в целостной структуре научного текста // Лингвистические и методические проблемы преподавания русского языка как неродного. Актуальные проблемы обучения общению / Ред. А. М. Шахнарович и др. — М., 1989.

Копыленко М. М., Попова З. Д. Очерки по общей фразеологии. — Воронеж, 1978.

Милованова Н. Я. Наблюдение над средствами экспрессивности научной речи // Исследования по стилистике / Отв. ред. Л. М. Майданова. Вып. 5. — Пермь, 1976.

Одинцова О. В. Текстотворяющие языковые средства научной речи // Вопросы изучения русского языка, истории и культуры России. Вып. 1 Russian Department National Chengchi University, Taipei; Taiwan, 1998. — P. 105-130.

Проблемы фразеологической семантики / Сост. А. К. Бирих, С. С. Волков, Н. М. Кабанова и др. — СПб., 1996.

Солганик Г. Я. Стилистика текста: Учебное пособие. — М., 1997.

Стилистика русского языка: Учебное пособие / Сост. В. Д. Бондалетов, С. С. Вартапетова и др. — Л., 1982.

Стриженко А. А. О некоторых особенностях публицистического стиля в сопоставлении с научным // Функциональные стили и преподавание иностранных языков / Отв. ред. М. Я. Цвиллинг. — М., 1982. — С. 109-125.

Хлупачова К. Лексические особенности номинаций в УНР // Современная русская устная научная речь / Под ред. О. А. Лаптевой. Т. 3: Текстовые, лексико-грамматические и словообразовательные особенности. — М., 1995. — С. 139-157.

Шанский Н. М. Фразеология современного русского языка: Учебное пособие. 4-е изд., испр. и доп. — СПб., 1996.

Глава V

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ НАУЧНОЙ РЕЧИ ИНОСТРАНЦЕВ

§ 1. Обучение чтению научных текстов

1. Чтение как вид речевой деятельности

Чтение — это такой вид речевой деятельности, который направлен на восприятие и переработку информации письменного текста.

Обучение чтению научных текстов имеет особое значение. Во-первых, для тех, кто приехал в Россию учиться или повышать свою квалификацию, чтение является источником профессиональной подготовки. Во-вторых, чтение текстов вообще и на иностранном языке в частности необходимо тем, кто занимается научной деятельностью.

По сравнению со звучащей речью чтение научного текста обладает рядом особенностей, с одной стороны, облегчающих восприятие смысла, с другой — затрудняющих. Так, преимуществом чтения как вида речевой деятельности являются: обязательная логичность и композиционная четкость письменного текста, облегчающая его понимание; читающий имеет возможность выбора нужного для него темпа чтения, всегда может вернуться к непонятным для него местам в тексте. Кроме того, с точки зрения психологии, зрительная память прочнее слуховой, постижение информации протекает легче: с опорой на видимые материальные знаки.

К трудностям обучения чтению научного текста относятся большой объем языкового материала и его специфика. Так, например, читающим иностранный научный текст необходимо понимание специфической для конкретной научной области лексики, грамматических форм слов, клишированных фраз для выражения про-

цессов, свойств, форм и функций предметов, знание моделей определения научных понятий, образования общенаучных и специальных терминов и многих других языковых явлений, важных для понимания читаемого.

Чтобы понять предложение, читающий должен его воспринять — узнать и осмыслить. Это возможно только при условии, если в долговременной памяти читающего хранится зрительный, звуковой и речедвигательный образ слова, а также если предложение с подобной структурой учащийся встречал и строил сам. Таким образом, обучение чтению обязательно должно быть связано с другими видами речевой деятельности: аудированием, говорением и письмом. При обучении чтению эта связь на первых этапах обеспечивается требованиями к запоминанию слов: прочитать, проговорить, услышать, написать.

2. Психологические особенности чтения

Чтение относят к рецептивным видам речевой деятельности, так как оно представляет восприятие готового графически зафиксированного текста. Процесс чтения характеризуется определенными психологическими механизмами. Как и для говорения, для чтения, в том числе и научного текста, характерны механизмы *внутреннего проговаривания*. При этом движение органов речи является отчетливым у начинающего обучение чтению на родном или иностранном языках и практически не фиксируются в ситуации, когда механизмы чтения выработаны. Внутреннее проговаривание является обязательным условием усвоения прочитанного.

Понимание предложений возможно при условии, что у читателя сформирован и хранится в памяти *фразовый стереотип*, означающий, что фразы с подобной структурой он уже встречал в научном тексте, строил ранее такие или подобные модели и их модификации. Сказанное позволяет сделать методический вывод о том, что новая научная лексика и грамматические конструкции, характерные для изучаемых типов научного текста, должны быть объяснены до чтения. Важно, чтобы учащийся сам мог их произнести и употребить в речи.

Важным психологическим механизмом чтения является *прогнозирование*. Умение прогнозировать уже сформировано в родной речи учащегося и должно быть использовано в процессе чтения на иностранном языке. Прогнозирование при чтении научного текста касается как вербального, так и смыслового аспектов речи. Способность к прогнозированию реализуется на основе учета наличной ситуации, а также накопленного опыта чтения научных текстов. Обозначенный механизм имеет особое значение для научных текстов вообще и текстов жанра учебника в частности, об-

ладающих жесткой структурой, четкостью и логичностью изложения.

Методический вывод, который позволяет сделать данная особенность психологического механизма, заключается в том, что при обучении чтению научного текста следует развивать не только умение узнавать слово по отдельным буквам или его частям, не только предвидеть по началу предложения его конец, но и предвосхищать развитие научной информации, смысла фрагментов или всего текста в целом.

3. Формы работы по чтению научного текста

В обучении иностранным языкам используются разные формы работы. По степени участия родного языка различают *переводное* (с участием родного языка) и *беспереvodное* чтение (без участия языка-посредника). Задача обучения в школе и в неязыковом вузе — беспереvodное чтение, обеспечивающее понимание текста. Перевод используется в этом случае только как форма контроля.

По наличию или отсутствию языковых трудностей различают *подготовленное* чтение, предполагающее снятие языковых трудностей, и *неподготовленное* чтение, предварительной работы с которым не предусматривается. Чтобы подготовить чтение научного текста, необходимо снять морфологические и синтаксические трудности, встречающиеся в нем. Например, чтобы подготовить чтение специального научного текста о процессах, необходимо проработать образование существительных со значением «процесс», существительных со значением исполнителя действия и прилагательных со значением «функция». Также необходимо объяснить образование словосочетаний со значением «функция»: словосочетаний, образованных из прилагательного и существительного (*окислительная функция*); из двух существительных, где второе имеет процессуальное значение (*функция обмена*); из двух существительных, где второе имеет значение исполнителя действия (*функция поглотителя*). Кроме того, следует дать синонимичные конструкции предложений о функции, включая простое, сложное предложения и предложение с причастными оборотами. Из сказанного следует, что подготовленное чтение научного текста требует большой предварительной работы, связанной со спецификой научной темы и типом текста.

По месту подготовки различают *аудиторное* (классное) и *внеаудиторное* (домашнее) чтение. При подготовке внеаудиторного чтения время на уроке экономится, а чтение во время занятия используется как форма контроля.

По соотношению графической и звуковой сторон различают чтение вслух и про себя. Чтение *вслух* предполагает навыки овладения соответствием графической и звуковой системы языка, пра-

вилами интонированного, ритмомелодического оформления предложений, что отрабатывается при обучении технике чтения. Для этого, например, предварительно идет обучение синонимичным конструкциям постановки вопроса, синонимичным конструкциям ответа и его интонирования, ср.:

А: *Сходство в деятельности различных клеток свидетельствует о единстве жизни?*

Б: *Да, свидетельствует о единстве жизни.*

А: *Да, но кроме единства жизни, свидетельствуют о ее происхождении от общего корня.*

4. Виды чтения

Обучение чтению осуществляется для конкретных практических целей. Быстрота чтения влияет на автоматизм обработки воспринимаемого материала. Главными чертами зрелого чтения являются высокая скорость чтения вслух и про себя, а также гибкость, под которой подразумевается умение читать с разной скоростью в зависимости от ситуации. Существенное значение при чтении имеет то, с какой целью оно осуществляется: где, когда, для чего будет использована извлеченная из текста информация. От этого зависит установка на степень полноты и точности читаемого. Эти факторы обусловили выделение трех видов чтения: просмотрового, ознакомительного и изучающего¹.

Под **просмотровым** чтением понимается такое, при котором ставится задача получить самое общее представление о содержании текста. Просмотровое чтение научного текста в одних случаях используется, например, при знакомстве с оглавлением учебника, учебного пособия, монографии, сборника статей. В других случаях такой вид чтения требуется, чтобы понять, о чем тот или иной научный текст. В этом случае достаточно прочитать заголовки и отдельные абзацы, предложения. Минимальная скорость просмотрового чтения 400—500 слов в минуту.

Чтобы научиться просмотровому чтению, надо уметь находить нужную информацию в тексте, понимать общее содержание и достаточно быстро читать. Тексты и задания к ним следует строить так, чтобы обучающиеся могли читать их с максимальной скоростью и понимать прочитанное, не пользуясь словарем. Для этого перед прочтением выполняются задания на усвоение новых слов, на правильное интонирование предложений и скорость их чтения, на выделение слов, несущих в предложении смысловую нагрузку. Перед прочтением текста дается установка на его понимание, например:

¹ См. об этом: *Фоломкина С. К.* Методика обучения чтению на английском языке в школе. Автореф. дисс. ... канд. наук. — М., 1974.

Прочитайте текст, постарайтесь понять его содержание.

Задания, требующие просмотрового чтения научного текста, могут быть такого плана:

Определите, о чем (о ком) говорится в тексте. Назовите и аргументируйте стиль высказывания. Назовите явления (процессы), рассматриваемые в тексте. Найдите в тексте места, являющиеся ответами на следующие вопросы.

Если предлагается текст-рассуждение, где высказываются разные научные гипотезы, то возможны следующие задания:

Назовите гипотезы, высказанные в тексте. Определите, какая из них является верной. Или: Объясните, почему ни одна из гипотез не смогла стать теорией. Опираясь на текст, подтвердите или опровергните фактами из текста следующие положения...

Общее усвоение содержания можно проверить, предложив ответить «да» или «нет» на заранее подготовленные преподавателем вопросы или выписать номера абзацев к предложенному плану. Возможна форма проверки в виде тестовых заданий, когда, например, предлагается закончить предложения, выбрав один из трех предложенных вариантов их концовки. Например:

Муссонами называются ветры, которые дуют а) с моря, б) с суши на море, в) из степей.

Ознакомительное чтение связано с выделением той части текста, которая касается предъявления и решения основной коммуникативной задачи или ознакомлением с содержанием каждой из частей текста в самом общем виде. Цель ознакомительного чтения — поиск нужной информации без установки на воспроизведение или запоминание. От читателя требуется понимание общей линии содержания, целостное восприятие текста. Текст прочитывается в этом случае в быстром темпе целиком (сплошное чтение). Минимальная скорость такого чтения — 125 слов в минуту, степень понимания прочитанного составляет 75%. Тексты и задания к ним строятся так, чтобы их можно было читать с максимальной скоростью и понимать прочитанное, не пользуясь словарем. Незнакомые слова текста объясняются перед прочтением текста.

Такой вид чтения используется, когда необходимо озаглавить текст, определить тему, основную мысль, стиль высказывания, выделить основные его части. К приемам ознакомительного чтения относятся: выделение главного и второстепенного в тексте, определение ключевых слов, несущих основную информацию текста, актуализация таких пунктов задания, которые связаны с решением какой-то частной учебной задачи и др. Перед чтением текста важно дать установку на восприятие текста, например:

Прочитайте заглавие, абзацы №№, объясните название параграфа, проиллюстрировав его примерами из прочитанных абзацев; изложите кратко содержание абзаца, текста.

Полезны упражнения, в основе которых задания, помогающие извлекать информацию, опускать в ответах несущественное:

Кратко сформулируйте основную мысль текста; прочитайте предложения, в которых подчеркнуты детализирующие слова, сначала полностью, а потом без них (сравните смысл); подчеркните слова, которые могут быть опущены.

После ознакомительного чтения при переходе к научному тексту-рассуждению могут быть такие, например, задания:

Назовите научное явление, которое рассматривается в тексте; перечислите основные характеристики рассматриваемого в тексте научного явления; назовите научную гипотезу, выдвинутую в тексте; определите, в чем новизна данной научной теории; объясните, какая из выдвинутых гипотез является верной; аргументируйте, почему ни одна из гипотез, с которыми вы познакомились, не смогла стать теорией и др.

Задания могут строиться и таким образом:

Найдите в тексте места, являющиеся ответом на следующие вопросы; найдите в тексте места, опровергающие следующие положения; на карточке напишите номер вопроса и свой ответ («да» или «нет») и т. п.

Поскольку задания основаны на умении быстро ориентироваться в тексте, видеть в нем главное, ценность их проявляется только тогда, когда они выполняются быстро и четко.

Изучающее чтение — это чтение углубленное, вдумчивое, оно предполагает максимально полное и точное освоение содержащейся в тексте информации и адекватное ее воспроизведение в тех или иных целях. Такой вид чтения может применяться для последующего пересказа, обсуждения, использования в теоретических и практических целях. Читающий должен как можно полнее понять содержание текста. Этим обусловлено медленное прочтение, с полным внутренним проговариванием текста, частыми остановками для обдумывания, с выяснением непонятных слов и возвращением к неясным местам. Одним из требований к изучающему чтению является обучение читающих приемам включения в готовый текст.

5. Способы достижения целей изучающего чтения

При изучающем чтении научного текста перед преподавателем стоит задача научить приемам осмысления и анализа текста, способствующим более глубокому его осознанию. Способы достижения этой цели являются установка преподавателя на восприятие читаемого, составление денотатного графа или модели текста.

Одним из способов достижения этой цели является предлагаемая учащемуся установка преподавателя на восприятие читаемого. Такая установка дается перед прочтением текста. Она может быть дана как в виде предварительных вопросов преподавателя, так и в виде самопостановки вопросов читающим. С помощью последних можно добиться целесообразного изменения текста при его пересказе; сравнения содержания изученного текста с ранее усвоенным материалом; установления причинно-следственных связей между явлениями; развития умения рассуждать и делать самостоятельные выводы.

Соответственно этим целям перед прочтением текста могут быть даны разные установки к его прочтению. Они осуществляются с помощью соответствующих заданий, например:

Прочитайте текст о психологии как науке. Перескажите его так, чтобы можно было представить особенности разных отраслей психологии.

Прочитайте текст о долголетию человеческой жизни. Сравните методы prolongation жизни, предлагаемые в данном тексте, с предложенными в отечественной геронтологии, о которых вы читали раньше.

Прочитайте текст о гиперинфляции. Обоснуйте причинно-следственные связи между «ползучей инфляцией» и «гиперинфляцией».

Важным средством углубления понимания учебного текста является прием самопостановки вопросов к нему. Цель этого приема — стимулировать у учащихся стремление лучше понять текст. При таком подходе учебный текст становится источником проблем, которые читатель должен разрешить. Методическая сущность этого приема — в постановке читателем перед собой вопросов, отражающих познавательную сущность текста. Самопостановку вопросов учащимися можно стимулировать наводящими вопросами, которые преподаватель задает во время чтения текста, например:

Какие вопросы будут обсуждаться в связи с разными точками зрения на обсуждаемую научную проблему?

Самих учащихся необходимо приучать ставить перед собой вопросы, естественные для логики понимания научного текста. Так, при чтении текста, в котором рассматриваются, предположим, разные научные позиции, логично ожидать вопросов:

В чем особенности разных подходов к обозначенной проблеме? Каковы плюсы и минусы каждой из научных точек зрения? В чем проявляется практическая значимость предлагаемого подхода?

Если текст, к примеру, о термоядерной энергии как основе энергетики, то логично, что учащиеся будут ожидать в тексте ответов на такие вопросы:

Что можно использовать в качестве топлива в термоядерных реакторах? До какой температуры необходимо нагревать горючее в термоядерных реакторах? Каким способом можно создать термоизоляцию в тер-

моядерных реакторах? В чем заключается способ получения электроэнергии на термоядерном реакторе?

Если текст, к примеру, о трансплантации, логична постановка учащимися таких вопросов:

Что является причиной трансплантации? Где, когда и как были проведены первые опыты пересадки органов? Каковы успехи этого направления науки?

Подобная самопостановка вопросов поможет сделать чтение текста более целенаправленным и осознанным.

Одним из возможных способов оптимизации обучения чтению научного текста является его моделирование в наглядно воспринимаемых и представляемых связях и отношениях¹. Цель моделирования научного текста — помочь иностранным студентам адаптироваться к восприятию текста специальности, облегчить чтение и, в конечном итоге, объективно понять смысл текста. Существуют разные концепции и способы построения моделей текста; для работы в аудитории преподаватель может выбрать любую удобную, на его взгляд, концепцию и технологию построения модели текста (см. § 2, 3).

6. Упражнения при обучении чтению и их виды

В методике обучения чтению на иностранном языке принято разграничивать несколько видов упражнений по отношению к процессу чтения: дотекстовые, или предтекстовые, притекстовые и послетекстовые².

Дотекстовые упражнения направлены на формирование психологических механизмов: внутреннего проговаривания, вероятностного прогнозирования, увеличения объема зрительного восприятия, памяти путем многократного повторения в разных вариациях. Например, для тренировки памяти полезно читать предложение, затем, не глядя в текст, произносить его вслух. Для увеличения объема зрительного восприятия можно предложить прочитать про себя предложение, разбитое «лесенкой», стараясь охватить его границы в одну фиксацию глаз:

Человеческое сознание и мышление
существует как результат
неразрывной связи людей между собой.

Формировать механизм памяти можно по-разному. Один из вариантов — повторение воспринимаемых на слух предложений, объем информации которых последовательно увеличивается:

¹ См.: Давыдов В. В. Виды обобщения в обучении. — М., 1972.

² Подробно об этом: Фоломкина С. К. Обучение чтению в нефилологическом вузе. — М., 1987.

1. При развитии организм приобретает способность к опережающему отражению.

2. При развитии организм приобретает способность к опережающему отражению, которая проявляется в реакции на непосредственно воздействующий фактор.

3. При развитии организм приобретает способность к опережающему отражению, которая проявляется не только в реакции на непосредственно воздействующий фактор, но и на целый ряд связанных с ним факторов.

4. При развитии организм приобретает способность к опережающему отражению, которая проявляется не только в реакции на непосредственно воздействующий фактор, но и на целый ряд связанных с ним факторов, которые еще не воздействуют, но будут воздействовать.

Наформирование *приема вероятностного прогнозирования* могут быть направлены упражнения, в которых надо вставить недостающие по смыслу слова, словосочетания, часть фразы или закончить предложения. Такие упражнения целесообразно составлять на основе накануне прочитанного или прослушанного и осмысленного текста. Например:

Остановимся на функциях ядра. Важнейшими функциями ядра являются хранение, воспроизведение и начальные этапы реализации генетической информации. Генетическая информация — это информация о структуре молекул РНК и белков. Эта информация хранится в молекулах ДНК в виде специфической последовательности нуклеотидов. Такой способ записи называют генетическим кодом.

1) Генетическая информация — это информация... 2) Генетическая информация хранится в... 3) Способ записи генетической информации называется...

Дотекстовые упражнения направлены также и на объяснение значений новых слов, грамматических явлений, тренировку их употребления путем многократного повторения в разных вариациях. Так, чтению текста деловой переписки могут предшествовать дотекстовые упражнения, в которых объясняются слова типа: *аванс* (предварительный платеж), *авизо* (извещение-уведомление), *аккредитив* (расчетный документ — поручение банка покупателя банку поставщика) и т. п. Важными для обозначенной темы являются упражнения, в которых надо использовать образцы готовых моделей предложений для письма-просьбы:

Сообщите, пожалуйста, когда (где)...

Просим сообщить о...

Просим сообщить, на каких условиях...

Просим срочно ответить на наше письмо от... по вопросу...

Цель дотекстовых упражнений — снятие трудностей чтения. Именно поэтому такие упражнения ориентированы на определенные стадии усвоения: восприятие, имитацию, наблюдение, употребление и переключение.

Упражнения, рассчитанные на процесс усвоения грамматического явления или лексической единицы в составе предложения, соответствуют такой стадии усвоения, как *восприятие*.

Репродуктивное воспроизведение изучаемого факта в устной или письменной форме — это упражнения на *имитацию* (см. § 7).

Прочтение языкового материала в разных формах и контекстах — это упражнение на *наблюдение*. Такие упражнения могут осуществляться вслух или про себя. Так, тексту о предметах, их составе, классификации могут предшествовать задания:

Прочитайте предложения и назовите в каждом из них предмет (целое) и его составные части (компоненты), а также способы выражения наличия компонентов (краткие прилагательные, краткие причастия, глагол).

В упражнении может быть предложено обратить внимание на модели предложений, в которых говорится о классификации.

Тренировка в составлении предложений, рассчитанная на отработку изучаемых языковых явлений — это упражнения на *употребление*. Так, например, перед чтением текста о процессе могут быть предложены задания:

Используя модели предложений со значением сущности и содержания процесса, составьте и запишите предложения из предложенных слов и словосочетаний. Составьте описание процесса теплообмена, следуя предложенному плану, заменяя номинативные предложения глагольными. Составьте предложения, сообщающие об изменении процесса при изменении условий.

Тренировка в восприятии языкового факта, направленная на другие языковые явления, — упражнения на *переключение*. Этот прием используется, когда проверяется устойчивость отрабатываемого языкового навыка. Так, понятие о модификации предложения, введенное при объяснении темы, может быть перенесено на другие темы, например, использовано при изучении моделей предложения с типовым значением «Предмет и его функция». А умения строить модальную и отрицательную модификации предложения на тему «Предмет и его свойства» облегчают аналогичное построение модификаций предложения на тему «Предмет и его функция».

Все перечисленные приемы рассчитаны на понимание языкового явления и используются только на этапе дотекстовых упражнений, направленных на умения: узнавать знакомые слова; определять значения незнакомых слов по формальным признакам по контексту, с помощью словаря; объединять слова в относительно завершённые значимые отрезки речи, строить модели предложений; понимать слова, выражающие связи и отношения между элементами текста разных уровней, прогнозировать лексические единицы и синтаксические конструкции.

На этапе *притекстовых* упражнений формируется коммуникативная установка на чтение, то есть на необходимый объем извле-

чения информации, а следовательно, на определенные мыслительные операции. Реализация притекстовых упражнений осуществляется в форме заданий к прочтению текста:

Прочитайте текст и озаглавьте его. В каждом предложении выделите слова, которые несут наибольшую смысловую нагрузку. Прочитайте текст и обратите внимание на закономерности физического (химического или какого-либо др.) явления. Прочитайте текст и обратите внимание на развитие процесса... Прослушайте текст «Реактивность организма». Во время прослушивания запишите названия тех факторов, которые: а) способствуют возникновению инфекционных заболеваний и оказывают влияние на инфекционный процесс; б) препятствуют возникновению инфекционной болезни.

Послетекстовые упражнения рассчитаны на понимание текста, на умение разбираться, каким образом реализуется коммуникативная задача. Такие упражнения могут включать задания:

Определите коммуникативную задачу текста. Выделите предложение, в котором выражена основная мысль. Выделите в тексте наиболее значимые по смыслу слова или словосочетания, восстановите по ним основное содержание текста. Определите предложения, выполняющие текстообразующую функцию. Сократите текст за счет предложений, не несущих основную информацию. К каждому пункту предложенного плана выпишите номера абзацев. Включите в каждый абзац текста обобщающие высказывания и т. п.

В работе с научным текстом могут быть, к примеру, и после-текстовые задания такого типа:

После прослушивания текста составьте и запишите предложения, обобщающие о причинно-следственных отношениях в этом процессе. Дайте определение процесса, о котором говорится в тексте, и кратко охарактеризуйте его. Изложите основное информативное содержание текста в монологической форме, сопоставляя высказанные в тексте точки зрения на научную проблему. Зная из прочитанного текста, что такое сознание, знание, осознание, самосознание, определите, что такое познание, и сравните с определением в философском словаре и т. п.

Послетекстовые упражнения обычно рассчитаны на отработку умений совершать речевые действия: определять тему и коммуникативную задачу текста; выявлять его основную мысль; устанавливать, как развивается основная мысль текста — делить текст на смысловые вехи, находить в нем смысловые слова; понимать связь между структурой текста и его содержанием и др. К умениям самого высокого уровня в работе с научным текстом относится умение выявлять авторскую позицию.

Вопросы для самоконтроля

1. Какое значение имеет обучение чтению научных текстов?
2. Чем отличается восприятие письменного текста от звучащего?

3. Какие формы работы используются в обучении чтению? В чем их специфика?

4. Какие психологические механизмы составляют основу чтения?

5. Какова специфика принятых в методике видов чтения? Какие задания могут быть использованы для них?

6. Какие способы достижения целей чтения существуют в методике? Каковы их особенности?

7. На формирование каких психологических механизмов направлены дотекстовые упражнения? На какие стадии усвоения они рассчитаны?

8. Приведите примеры основных видов упражнений для дотекстовой работы: упражнения на восприятие, на имитацию, на наблюдение, на употребление, на переключение, коротко охарактеризуйте их.

9. Каковы цели притекстовых и послетекстовых упражнений?

10. Какие умения отрабатываются в дотекстовых и послетекстовых упражнениях?

Рекомендуемая литература

Вишнякова С. А. Теоретические основы моделирования научного текста. — СПб., 2001.

Вишнякова С. А. Смысл и форма научного текста. — СПб., 1999.

Тапочка И. К. Пособие по обучению чтению. — М., 1978.

Жижина С. А. Курганова С. П. Работа над научным текстом. — М., 1981.

Журавлева Л. С., Зиновьева М. Д. Обучение чтению (на материале художественных текстов). 2-е изд. — М., 1988.

Зимняя И. А. Психология обучения неродному языку. — М., 1989.

Клычникова З. И. Психологические особенности обучения чтению на иностранном языке. — М., 1983.

Митрофанова О. Д., Костомаров В. Г. и др. Продуктивные виды речевой деятельности // Методика преподавания русского языка как иностранного / МАПРЯЛ. VII Международный конгресс преподавателей русского языка и литературы. — М., 1990.

Найфельд М. Н. Пособие для обучения чтению литературы по специальности. — М., 1981.

Обучение чтению на иностранном языке в неязыковом вузе. — М., 1987.

Пассов Е. И. Коммуникативный метод обучения иностранному говорению. — М., 1991.

Фоломкина С. К. Обучение чтению в филологическом вузе. — М., 1987.

Хавронина С. А. Читаем и говорим по-русски: Пособие для курсов. — М., 1993.

Читаем тексты по анатомии и физиологии. Учебное пособие по чтению профессионально-ориентированных текстов для иностранных учащихся медико-биологического профиля / [Авт.] В. М. Касьянова, Т. В. Кортава, Н. В. Красильникова и др. — М., 2002.

§ 2. Некоторые общие и частные принципы методики обучения чтению

С точки зрения общепсихологических закономерностей овладения иностранным языком процесс обучения чтению, как и любому другому виду речевой деятельности, в достаточной степени управляем. Под **управлением процессом обучения** понимается деятельность преподавателя по организации познавательной и коммуникативной активности студентов, направленная на достижение адекватного понимания иноязычных специальных текстов на основе учета закономерностей его восприятия, правильного выбора ориентировочной основы действий, а также оперативной обратной связи¹. В основе управления лежит идея П. Я. Гальперина о роли **сознательно направленной деятельности** учащегося на усвоение необходимых ему знаний².

Согласно этой теории усвоение учебного материала должно происходить в виде правил-инструкций, оперируя которыми, учащийся в дальнейшем сможет совершать те или иные необходимые действия в меняющихся условиях, переносить имеющиеся у него практические знания в новые условия.

Оптимальным способом достижения такого результата служит **этапное формирование умений и навыков**, построенное по принципу от простого — к сложному, от сознательного — к бессознательному и предполагающее членение процесса обучения на ряд составляющих его посильных операций, которые, в свою очередь, могут служить ориентировочной основой деятельности учащегося.

В методике принято выделять следующие уровни:

- 1) уровень предварительного выяснения системы ориентиров;
- 2) уровень усвоения системы ориентиров и действий, производимых на их основе.

Главной предпосылкой эффективного управления процессом обучения является соответствие между уровнем и этапом формирования необходимых действий, содержанием вырабатываемого умения и видами формирующих это умение тренировочных упражнений. Анализ существующих подходов к обучению чтению позволяет представить организацию методической работы следующим образом:

¹ Барабанова Г. Б. Способы управления процессом обучения пониманию английских специальных текстов // Вопросы анализа специальных текстов / Отв. ред. В. А. Салищева. — Уфа, 1985. — С. 95.

² См.: Гальперин П. Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Исследование мышления в советской психологии / Отв. ред. Е. В. Шорохова. — М., 1966.

Этапы формирования действий	Виды практической работы
1 уровень (предварительное уяснение системы ориентиров)	Объяснение основных теоретических понятий, способствующих правильному смысловому восприятию текстового материала.
2 уровень (усвоение системы ориентиров и действий на их основе)	Практическое использование полученных знаний, выполнение упражнений.
1 этап (формирование действий, направленных на понимание общего фактического содержания текста, поверхностное понимание)	Выполнение упражнений, связанных с композиционно-структурным анализом текста.
2 этап (формирование действий, направленных на понимание вербальной и структурно-грамматической информации текста)	Выполнение грамматических и лексических упражнений.
3 этап (формирование действий, направленных на детальное понимание текста, глубинное понимание)	Выполнение упражнений, способствующих проникновению в структурно-семантические внутритекстовые отношения.

Представленная последовательность формирования умений и навыков обусловлена психологическими особенностями смысловой обработки читаемой информации. Установлено, что понимание иноязычного текста имеет, как и сам текст, иерархический характер. В первую очередь реципиент воспринимает текстовую форму и общее фактическое значение текста (этап языкового, поверхностного понимания), за этим следует более глубокое проникновение в смысловую ткань текста, понимание его непрямого значения и семантического строения (этап глубинного извлечения смысла)¹. Этим этапам предшествует усвоение студентами основных понятий теории текста, представляющих систему ориентиров и способствующих осмысленному и осознанному чтению, исключая опору на интуицию.

¹ Леонтьев А. А. Смысл как психологическое понятие // Психологические и психолингвистические проблемы владения и овладения языком / Под ред. А. А. Леонтьева и Т. В. Рябовой. — М., 1969; см. также: Шахнарович А. М., Анухтин Б. В. Психолингвистические проблемы предикативности и обучение пониманию текстов // Психолингвистическая и лингвистическая природа текста и особенности его восприятия / Под ред. Ю. А. Жлуктенко, А. А. Леонтьева. — Киев, 1979.

Работа по грамматике и лексике не рассматривается как отдельная методическая цель. Однако системный характер общенаучных лексических и грамматических средств, их стандартность, повторяемость служат базой формирования у учащихся языковой компетенции, необходимой как для понимания текстов, так и для их продуцирования. Кроме того, сам процесс чтения опирается в конечном итоге на структуру языка, на его лексическое, грамматическое и синтаксическое строение, а понимание печатного сообщения представляет собой раскрытие связей и отношений, передаваемых посредством языковой формы¹. Это означает, что необходимо научить читающего оперировать единицами различных уровней: словом, предложением, сложным синтаксическим целым, так как без точного понимания лексических и грамматических явлений невозможно адекватное осознание научного текста. Следовательно, грамматический этап должен предшествовать этапу глубинного понимания текста.

1. Формирование механизма поверхностного понимания текста

Первым этапом является работа, направленная на формирование механизма *поверхностного понимания* читаемой информации. Она предполагает восприятие студентами внешней формы печатного сообщения, его структурно-композиционных особенностей и общего фактического значения.

Целью работы на данном этапе является формирование умений, связанных с темой научного сообщения и его структурой. К ним относятся умения: 1) ориентироваться в общей композиции текста, 2) определять тему сообщения, 3) выявлять элементы, несущие информацию о теме сообщения, 4) устанавливать логику читаемого текста. Ориентировочной основой служат теоретические сведения о закономерностях структурно-композиционной организации научных статей и особенностях их содержания².

Необходимо обратить внимание учащихся на стабильность композиции русских научных текстов — как правило, все они имеют заголовок, введение, основную и заключительную части.

Работу с текстом целесообразно начинать с *заголовка*. Понимание заголовка, как правило, не вызывает особых затруднений, и читающий редко уделяет ему достаточно внимания, стремясь поскорее перейти к чтению основной части текста. Однако «перескакивая» заголовок, он тем самым лишает себя смысловой опоры, важной для дальнейшего чтения. Методические эксперименты по выяснению наиболее значимых для понимания научного тек-

¹ Клычникова З. И. Психологические особенности обучения чтению на иностранном языке. — М., 1973. — С. 90.

² См. об этом главу I настоящей книги.

ста опорных элементов свидетельствуют о том, что предъявление студентам ключевых слов и даже аннотаций еще не формируют у них точного представления о текстовом референте. И только предъявление заголовка способствует созданию более четкой проекции текста¹.

Понять текст — значит установить, о чем в нем говорится, выявить его идею. Ключом к пониманию этой идеи и является заголовок, играющий в структуре научного текста главенствующую **роль субъекта**.

Наибольшую сложность представляет чтение **основной части** текста, являющейся наиболее информационно насыщенной и, как правило, имеющей сложную логико-смысловую организацию, обусловленную природой рассматриваемого научного явления. Опрос студентов показывает, что главной проблемой является в данном случае трудность понимания логико-смыслового членения даже в тех случаях, когда понятия и общее содержание текста, в принципе, известны. Информационная насыщенность также существенно снижает точность понимания и скорость смысловой обработки текстовой информации.

Структурная целостность средней части обеспечивается за счет категории связности, которая реализуется с помощью формально-логических и семантических средств². Следует познакомить студентов со средствами межфразовой связи, так как «формирование навыков опоры на них сквозной темой проходит через весь процесс обучения анализу научного текста»³. Минимальный набор формальных средств межфразовой связи, представленный в распоряжение учащихся, должен включать в себя скрепы-лексемы и скрепы-предложения, выполняющие в тексте следующие функции:

- 1) введение основной, важной информации (*подчеркнем, необходимо отметить и т. п.*);
- 2) введение дополнительной информации и ее иллюстрирование (*можно добавить, что например; кроме того...*);
- 3) введение избыточной информации (*другими словами, иначе говоря...*);
- 4) указание на предшествующую или последующую информацию (*выше указывалось, что; позднее мы остановимся на этом подробнее...*).

¹ Балдова В. А. Экспериментальное исследование роли ключевых слов в понимании специального текста // Психолингвистические исследования слова и текста / Отв. ред. А. А. Залевская. — Тверь, 1997. — С. 135-137. См. также: Корытная М. Л. Вихревая и математическая модель в понимании художественного текста // Психолингвистические исследования слова и текста / Отв. ред. А. А. Залевская. — Тверь, 1997. — С. 160-161.

² См. об этом также главу I, § 1.

³ Клобукова Л. П. Обучение языку специальности: Учебное пособие. — М., 1987. — С. 66.

Особое внимание следует уделить «словам-маркерам», указывающим на направление авторской мысли. Так, например, слова (или сочетания слов) *таким образом, поэтому, следовательно, итак, вследствие, благодаря, в результате, соответственно, в соответствии с, отсюда следует, в итоге, к тому же, кроме того, по аналогии с, по крайней мере, в связи с, тоже, также* указывают читателю на продолжение развития одной и той же мысли; слова или сочетания *но, однако, несмотря на, тем не менее, с другой стороны, все-таки, хотя, напротив, наоборот, в противоположность, даже если допустить, что...* обычно сигнализируют об изменившемся направлении авторского рассуждения. На переход к новой теме укажут также предложения, начинающиеся с имени существительного (определения роли не играют), в то время как предложения, в которых на первом месте находится глагол, сочинительный союз или местоимение, служат выражению смысловой компактности и непрерывности темы¹.

Что касается **заключительной** части текста, то ее понимание не должно вызывать особых затруднений, если научное изложение отличается необходимой для него четкостью и ясностью. Лаколичность изложения позволяет без особой сложности вычленить те отрезки текста, которые выражают текстовый субъект. При работе с заключением важно объяснить учащимся его резюмирующую, подытоживающую функцию и взаимодействующее с этой функцией **рамочное строение научного текста**. Суть этого взаимодействия состоит в логической связанности основных функционально-композиционных блоков (заголовка, введения, основной и заключительной частей): заключение содержит в себе непосредственно выраженную в вербальной форме отсылку к вводной части либо самим своим содержанием приводится во взаимодействие с ней и с заголовком текста, замыкая тем самым общий информационный блок.

Знание рамочной структуры текста дает учащимся возможность осуществлять частичный самоконтроль понимания прочитанной информации. В тех случаях, когда студент сомневается в адекватности своего понимания текста, он может возвратиться к прочитанному ранее, проследить раскрытие авторской концепции на всех структурных уровнях научного суждения еще раз и скорректировать свое понимание с помощью более точных языковых средств.

¹ Мистрик Й. Математико-статистические методы в стилистике // Вопросы языкознания. — 1967. — № 3. — С. 47; см. также: Креленштейн Н. С. Восстановительная сила контекста как фактор понимания значения слова // Функциональные стили. Лингвометодические аспекты / Отв. ред. М. Я. Цвиллинг. — М., 1980; Голубева А. И. Скрепы как особый вид связочных средств и их функционирование в научном тексте // Научная литература: Язык, стиль, жанры / Отв. ред. М. Я. Цвиллинг. — М., 1985.

Любопытно, что многие студенты, даже обладающие хорошими навыками иноязычного чтения, часто испытывают трудности понимания, которые они объясняют «странностью» научного изложения. Действительно, в лингвистических работах, посвященных исследованию культуры научной речи, отмечаются значительные отличия научного изложения, существующие в различных обществах¹. По этой причине кроме разъяснения композиционной структуры текста и функционального предназначения частей этой структуры, следует остановиться на специфических особенностях русского научного изложения. Так называемый тевтонский стиль, распространенный в России (как и в Германии), имеет ряд особенностей, отличающих его от саксонского стиля, преобладающего в США и Англии. Ему в частности свойственны:

— ориентация автора текста на определенную научную школу, принадлежность к которой, как правило, бывает выражена достаточно определенно: использование принятых в рамках данной школы терминологических понятий, ссылки на тех или иных авторитетных ее представителей, служащие одновременно подтверждением авторской концепции;

— монологический стиль изложения и практически полное отсутствие диалогической речи. Отсюда кажущаяся «нейтральность» авторского стиля и преимущественно дедуктивный способ приводимой аргументации;

— и, наконец, большое внимание автора к презентации и обоснованию тех или иных теоретических положений и, как следствие, значительно меньший по своему объему процент эмпирических доказательств².

Полученные теоретические знания студенты должны реализовать в упражнениях, обеспечивающих понимание фактического содержания прочитанного текста. Развитию умений, необходимых для формирования механизма поверхностного понимания текста, способствуют упражнения типа:

- 1) Прочитайте заголовок и сформулируйте тему текста (содержание текстового субъекта).
- 2) Объясните смысл названия текста.
- 3) Установите, сколько раз повторяется в тексте слово (слова), называющее тему текста, какими частями речи оно выражено?
- 4) Найдите синонимы к слову, выражающему тему сообщения.
- 5) Выделите в основной части текста смысловые части и озаглавьте их.
- 6) Дайте название данному тексту (текстам).

¹ *Galtung J. Deductive Thinking and Political Practice. An Essays on Teutonic Intellectual Style // Papers on Methodology. Essays in Methodology. Vol. 2. — Copenhagen, 1979.*

² *Ванхала-Анишевски М. Логико-смысловая структура русского научного текста в ее восприятии студентами-иностранцами // Вестник МГУ. — Сер. 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. — 2000. — С. 22—23.*

7) Найдите в заключительной части текста слова, обобщающие его основную идею.

8) Найдите в заключительной части предложение, обобщающее идею текста и установите его смысловой центр. Прокомментируйте его связь с заголовком текста.

9) Подумайте, какой вывод можно сделать из следующей информации...

10) Выделите в данном тексте основные структурные блоки. Вспомните, какова их функциональная роль.

11) Установите содержание текстового субъекта в данной части текста.

В качестве иллюстрации изложенных положений рассмотрим текст для чтения на подготовительных факультетах медико-биологического профиля и возможный вариант его анализа.

Пластиды

(1) Органоиды (митохондрии, эндоплазматический ретикулум, рибосомы, комплекс Гольджи, клеточный центр, лизосомы и др.) — это внутриклеточные структурные образования протопласта растительных клеток.

(2) В клетках большинства растений имеются особые (специализированные) образования — пластиды (их нет у бактерий и грибов). Пластиды — это небольшие тельца. Различают три группы пластид: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты.

(3) Хлоропласты представляют собой небольшие образования овальной или округлой формы; их окружает мембрана. Характерное вещество хлоропластов — зеленый пигмент хлорофилл. Он содержится в небольших тельцах — гранах. В них происходит процесс фотосинтеза.

(4) Хромопласты — красно-оранжево-желтые пластиды различной формы: многогранной, округлой и др. В них содержатся пигменты — оранжево-красные каротины и желтые ксантофиллы.

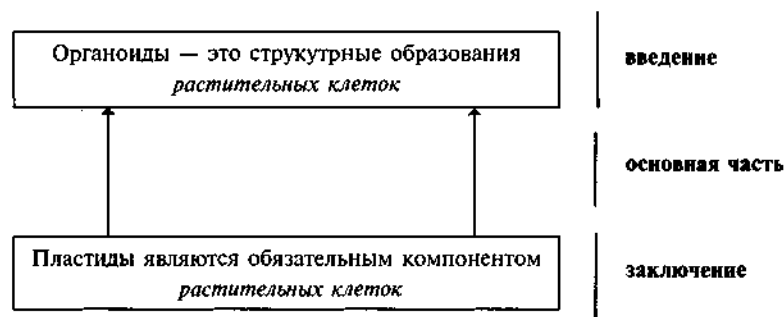
(5) Лейкопласты представляют собой пластиды округлой или веретенообразной формы. В лейкопластах пигмент отсутствует, поэтому они бесцветны.

(6) В пластидах синтезируются или накапливаются органические вещества. Пластиды являются обязательным компонентом растительных клеток)

В данном тексте речь идет о пластидах — особых внутриклеточных образованиях. Тема текста — пластиды — выражена именем существительным и повторяется в тексте 6 раз (в 1, 2, 4, 5 и 6 абзацах). Слово *пластиды* имеет контекстуальные синонимы *орга-*

¹ Пособие по научному стилю речи для подготовительных факультетов вузов СССР. Медико-биологический профиль / [АВТ. Л. А. Колотилина, И. А. Борзова, К. П. Донскова и др. - М., 1987. - С. 57-58.

ноиды, образования, тельца, а также хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, на что указывает сочетание *три группы пластид*. Текст состоит из введения (1), средней (2—5) и заключительной (6) частей. Основная идея текста обобщается в последнем предложении, смысловой центр которого образуют слова *являются обязательным компонентом растительных клеток*. Взаимосвязь, существующую между вводной и заключительной частями, представляющими соответственно верхнюю и нижнюю границы данного текста, можно условно отобразить следующим образом.



2. Лексико-грамматический этап в обучении чтению научного текста

Как уже отмечалось ранее, без точного осознания лексико-грамматических явлений невозможно адекватное понимание содержания научного текста. С одной стороны, грамматическое единообразие научных текстов в значительной мере облегчает понимание содержащейся в них информации. С другой стороны, вызывает трудности осознание смыслового и функционального значения грамматических форм и конструкций, содержательной, информативной нагрузки слов, принадлежащих к различным частям речи, их роли в обеспечении прогрессии текста. При этом работа по грамматике должна носить второстепенный, «обслуживающий» характер, поскольку ее целью является снятие возможных трудностей, возникающих при чтении, знакомство с особенностями научного стиля речи, необходимыми для рецепции. Ее цель также в том, чтобы устранить довольно распространенную учебную ситуацию, когда все слова понятны, а смысл предложения не получается.

В основе работы по обучению грамматике научного текста лежит формирование следующих умений: 1) различать по внешним формальным признакам языковые единицы с различной информативной нагрузкой; 2) определять информативную значимость слов в соответствии с их языковой функцией; 3) анализировать грамматические структуры; 4) различать носителей главной и вто-

ростепенной информации; 5) избирательно подходить к содержательной информации текста.

Формирование данного блока умений основано на знании о связи формальных признаков слова и его информативной нагрузки. Практически работа преподавателя сводится к тому, чтобы научить студентов различать в читаемом тексте части речи, выделять знаменательные и служебные слова, а среди них — слова с различной информативной значимостью.

Следует объяснить учащимся, что непосредственными носителями содержательной информации являются знаменательные части речи. При этом одни из них играют роль темы высказывания, а другие служат ее развитию и конкретизации. В качестве носителей *основной информации* в любом научном тексте выступают преимущественно имена существительные, глаголы, прилагательные и наречия в предикативной функции, все виды отрицаний, а также числительные. В качестве носителей *второстепенной информации* выступают модальные слова, частицы, связочные и вспомогательные глаголы, а также наречия. Неглавную, избыточную информацию несут повторы и сочинительные союзы.

На начальном этапе для общей ориентировки в тексте достаточно понимания называющих текстовый субъект имен существительных или их эквивалентов — слов с преимущественно номинативной функцией, выступающих в легко узнаваемой роли подлежащего. Это предполагает навык автоматизированного нахождения имен существительных среди прочих слов и установления их функциональной роли — подлежащее и дополнение.

Дальнейшая конкретизация текстового субъекта связана с анализом предметно-логических связей подлежащего и сказуемого. Нахождение и понимание глагола-сказуемого имеет первостепенное значение для углубленного осознания структуры предложения, поскольку в семантике данной части речи в скрытой форме заключены все синтагмы, которые может образовать этот глагол, или весь семантико-синтаксический план предложения (за исключением внутренней организации определительной группы имени существительного)¹. Способность читающего быстро обнаружить глагол-сказуемое со всем набором его потенциальных и наличных левых и правых распространителей (валентностей) очень важна для ускорения темпа чтения.

Последующий отбор в предложении информативно важных блоков связывается с детализирующими, уточняющими словами — определениями и обстоятельствами, являющимися большей частью носителями второстепенной информации. Преподаватель должен обратить внимание студентов на особенности

¹ Уфимцева А. А. Типы словесных знаков — М., 1974. — С. 118.

коммуникативной функции данных членов предложения. Слова с обстоятельственным значением могут выражать новое в сообщении, и тогда эта информация оказывается существенной для читающего. Особое внимание следует обратить на обстоятельства, выраженные существительным с предлогом, поскольку они более весомы, чем обстоятельства-наречия. Информативная ценность определения во многом зависит от его синтаксической позиции — правые определения существительного, выраженные существительным в родительном падеже, и в особенности существительные с предлогами, как правило, играют более важную роль, чем левые определения, выраженные прилагательными¹.

Основными внешними признаками, позволяющими отнести слово к тому или иному классу и определить его синтаксическую функцию вне зависимости от его лексического значения, являются: 1) морфологическая характеристика — характер и количество его составных элементов (префиксов, суффиксов, окончаний), характерных для определенной части речи, графические признаки слова (например, написание с большой буквы существительных); 2) место данного слова в предложении — начальная, средняя или конечная позиция; порядок следования слов друг за другом.

Формирование умений данного уровня осуществляется с помощью следующих заданий:

- 1) Определите, к каким частям речи принадлежат данные слова.
- 2) Выделите в данных предложениях их главные (второстепенные) члены, несущие наибольшую информативную нагрузку.
- 3) Поставьте вопросы к выделенным словам.
- 4) Определите в данных предложениях группу субъекта и группу предиката.
- 5) Составьте предложения из слов (слова даются в произвольной последовательности).
- 6) Измените (сократите, перефразируйте, расширьте) данные структуры по модели...
- 7) Составьте предложения по конструкции...
- 8) Найдите в тексте (и прочитайте) предложения, объясняющие, что такое (даются слова-термины, важные для понимания генеральной темы).
- 9) Объясните, что такое...
- 10) Раскройте следующий тезис (тезисы), используя данные грамматические конструкции.
- 11) Ответьте на вопросы, используя данные грамматические конструкции.

¹ См. об этом: *Креленштейн Н. С.* Виды чтения и уровни компрессии текста // Обучение научных работников иностранным языкам / Отв. ред. М. Я. Цвиллинг. — М., 1984. — С. 4-18.

12) Перескажите текст, используя данные конструкции предложений.

Приведем вариант грамматического анализа текста «Пластиды». Для понимания темы текста первоочередное значение имеют слова *органойды, хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, вещества, компоненты*, выступающие в роли подлежащих, и дополнение — *три группы пластид*. Представление о текстовом субъекте конкретизируется посредством глагольных предикатов *имеются, различают, представляют собой, синтезируются, накапливаются*, а также с помощью безглагольной конструкции «что — это что»: *органойды — это образования, пластиды — это тельца, хромопласты — это пластиды*.

Из числа слов, несущих второстепенную информацию, наиболее важными будут несогласованные (правые) определения имен существительных, называющих слово-тему: *(образования) протопласта растительных клеток, (образования) овальной или округлой формы, (пластиды) различной формы, округлой или веретенообразной формы, (компонент) растительных клеток*.

Все слова с обстоятельственным значением представлены в данном тексте предложно-падежными формами имен существительных (*в клетках, в них, в лейкопластах* и т. д.). Это означает, что все они несут в себе новую информацию о теме сообщения и по этой причине заслуживают внимания читающего.

Наименьшей информативной значимостью обладают в данном тексте определения, выраженные именами прилагательными, то есть занимающие левую синтаксическую позицию: *внутриклеточные структурные (образования), небольшие (тельца, образования), характерное (вещество), зеленый (пигмент)* и т. д.

Данный текст обладает большой информативной насыщенностью — большинство предложений текста дает начало новым микротемам, на что указывают начальные позиции имен существительных, например:

Лейкопласты представляют собой пластиды округлой или веретенообразной формы. *В лейкопластах* пигмент отсутствует, поэтому они бесцветны.

Предложения, начинающиеся с глагола *различают* и с местоимений *он, в них*, имеют комментирующий характер — содержащаяся в них информация логически вытекает из предшествующих предложений и служит их дополнению и последующему развитию.

Эффективному пониманию структуры и смысла текста во многом способствует знание студентами его лексического наполнения. Ценным для методики обучения является системный характер общенаучного слоя лексики, ее качественных особенностей: большой удельный вес имен существительных, специальных тер-

минов, повторение лексем и их синонимических вариантов, соположение слов в предложении¹. Это означает, что многие из встречающихся в тексте незнакомых слов либо их элементов присутствуют в языковом опыте учащихся и могут быть идентифицированы как знакомые. Поэтому наиболее грамотным будет чтение, в процессе которого читающий как бы «пропускает» непонятные ему слова, направляя основное внимание на осознание общего содержания сообщения².

Другим эффективным методическим приемом является замена непонятого слова эквивалентным ему неопределенным местоимением³, например: *Лейкопласты представляют собой пластиды округлой или какой-то (вместо веретенообразной) формы.*

Или: *В лейкопластах что-то (вместо пигмент) отсутствует, поэтому они бесцветны.*

В результате подобных замен представление о непонятой, то есть информативно незначимой лексеме заметно конкретизируется, поскольку взамен «немого» слова читающий получает информацию о его общем содержании и функциональной нагрузке в данном предложении.

Следует разъяснить учащимся сущность **основных способов идентификации** непонятных лексем — опоры на словообразовательную модель слова и на подсказывающие способности контекста.

Основу первого способа составляет умение различать формальные элементы структуры слова и словообразовательные модели и соотносить эти модели с их лексико-категориальным значением⁴. Так, наполнение модели «глагольная основа + -ение» несет информацию об отглагольных существительных среднего рода, обозначающих действие, состояние или предмет: *приобретение, увеличение, изменение* и т. д. Имена прилагательные с приставкой *внутри-* и суффиксами *-н-* или *-ое-*, имеют значение 'находиться в пределах того, на что указывает производящая основа имени существительного': *внутриклеточный, внутриатомный, внутривидовой*.

Обучать данному умению следует на основе уже знакомых учащимся словообразовательных элементов и моделей. Преподавателю следует заранее продумать тот словообразовательный ми-

нимум, который будет включен в состав урока. Его должны составлять наиболее частотные аффиксы и модели, активизированные ранее.

Владение методикой понимания слов, производных от уже известных, увеличивает объем понятой лексики примерно на 30% и способствует формированию у учащихся так называемого **потенциального словаря**¹. Наличие у учащихся потенциального словарного запаса позволяет читать и понимать без словаря тексты, в которых на 100 известных содержится от 15 до 30 незнакомых слов².

В тех случаях, когда опоры на словообразовательную структуру оказывается недостаточно, необходимо использовать контекст. Умение анализировать контекст подразумевает целый ряд практических навыков анализа позиции слова в предложении, грамматических конструкций, имеющих при слове определений и других зависимых слов, анализ смыслового блока. Практическим результатом должно являться возникновение у читающего ряда ассоциативных связей с данным «немым» словом. Чем больше возникает ассоциативных связей, тем легче идет догадка о значении слова³. Для понимания «немого» слова может привлекаться в зависимости от ситуации контекст различных уровней: синтагмы, предложения, абзаца, макротекста.

Работа по формированию и совершенствованию названных навыков постоянно должна быть в поле зрения преподавателя, так как, с одной стороны, она находится в тесной связи с общеобразовательным требованием «развивать догадку», а с другой — удовлетворяет естественное желание читающего предугадать, предвосхитить информацию, построить гипотезу о дальнейшем изложении.

Упражнения, формирующие у учащихся умение догадываться о значении непонятных слов, можно разделить на: 1) упражнения, направленные на понимание слова по его словообразовательным признакам; 2) упражнения, предназначенные для обучения контекстуальной догадке.

1. Упражнения, направленные на понимание слова по его словообразовательным признакам.

1) Найдите среди данных слов производящее слово (слова даются в произвольной последовательности).

2) Проанализируйте данные слова с точки зрения их состава.

3) Прокомментируйте значение следующих формантов.

¹ Фоломкина С. К. Некоторые вопросы обучения чтению на иностранном языке в неязыковом вузе // Иностранные языки в высшей школе. — № 6. — С. 10.

² Костомаров В. Г., Митрофанова О. Д. Методическое руководство для преподавателя русского языка иностранцам. — С. 142.

³ Савинов Д. А. Обучение контекстуальной догадке как одному из средств понимания иноязычных текстов // Теория и практика общения на иностранном языке. — Магнитогорск, 1999. — С. 66.

¹ См. об этом: Метс Н. А., Митрофанова О. Д., Одинцова О. Д. Структура научного текста и обучение монологической речи; Бех П. А., Тарасова Т. А. Некоторые особенности структурно-семантической организации научного текста // Научный и общественно-политический текст / Отв. ред. А. М. Соколова. — М., 1991.

² Костомаров В. Г., Митрофанова О. Д. Методическое руководство для преподавателя русского языка иностранцам. — М., 1982. — С. 140.

³ Каскулова М. М. О двух подходах к пониманию // Методика и лингвистика. Иностранный язык для научных работников / Отв. ред. М. Я. Цвиллинг. — М., 1981. — С. 19.

⁴ Степанова М. Д. Методы синхронного анализа лексики. — М., 1968. — С. 149.

- 4) В списке слов выделите однокоренные слова.
- 5) Выделите корневую часть (префикс, суффикс) данных слов.
- 6) Сгруппируйте слова по общности их состава.
- 7) Попытайтесь понять смысл слов по данным словообразовательным моделям.
- 8) Прочитайте сложные слова и определите, из каких (и скольких) простых слов они образованы.
- 9) Определите значение следующих производных и сложных слов, исходя из значения их составных частей.
- 10) Среди данных слов найдите то, которое является родовым понятием.
- 11) В тексте есть слова, близкие по значению данному (указывается слово). Найдите и выпишите их.

2. Упражнения, предназначенные для обучения контекстуальной догадке.

- 1) Закончите следующие слова и перечитайте их (даются начальные буквы слов).
- 2) Закончите следующие словосочетания (даются главные слова).
- 3) Закончите данные предложения. Прокомментируйте возможные варианты (дано начало предложений).
- 4) Восстановите пропущенные слова в предложениях (дается определяющий, «прозрачный» контекст).
- 5) Восполните пропущенные слова в предложениях (контекст допускает несколько близких по смыслу вариантов выполнения).
- 6) Заполните пропуск подходящими по смыслу словами (даны предложения без определяющего контекста, т. е. пропущена одна из смысловых вех).
- 7) Передайте значение выделенных слов с помощью их синонимов.
- 8) Восполните пропущенные элементы текста.
- 9) Найдите в тексте слова (предложения), сходные по смыслу с данным словом (предложением).
- 10) Выберите из данных предложений те, которые соответствуют содержанию текста.
- 11) Установите лексические различия данных текстов (даются два или более текста, представляющие собой варианты одной и той же информации).
- 12) Прокомментируйте лексические средства, отличающие данные тексты.
- 13) В данном тексте есть... незнакомых слов (указывается количество незнакомых слов). Прочитайте данный текст и постарайтесь понять его, не обращаясь к словарю.

3. Формирование механизма глубинного понимания текста

Следующим шагом в системе методической работы будет формирование блока рецептивных умений, направленных на *глубинное понимание* читаемой информации. Этап глубинного понима-

ния связан с выявлением и осознанием дополнительных модусных смыслов, конкретизацией текстового субъекта, увеличением объема его содержания.

Основу глубинного понимания составляют умения: 1) выделять в тексте систему авторских ориентиров, 2) детализировать содержание текстового субъекта, 3) устанавливать и анализировать подтемы (микротемы) научного сообщения, 4) различать главную и второстепенную информацию, 5) делить текст на смысловые части и формулировать их основную мысль, 6) соотносить содержание подтем с основной темой текста.

Умения, формируемые на данном этапе работы, являются наиболее важными. Человек, воспринимая текст, видит в нем то, что ожидает или хочет видеть, на что нацеливают его мотивы, ситуация, индивидуальные особенности внимания либо личностные ориентиры¹. В результате им выстраивается собственная проекция текста, сформировавшаяся, возможно, под действием случайно выбранной доминанты смысла. Один и тот же текст может иметь целый ряд проекций, зависящих от разных доминант². Сохранению тождества текстовой информации при его восприятии различными реципиентами способствует адекватное выделение в нем системы ключевых слов, смысловых пунктов, авторских ориентиров.

Под *смысловыми пунктами* в лингвистике понимаются некие сжатые, краткие информативные точки, являющиеся обобщением комплекса слов и фраз и выполняющие роль расчленяющего и интегрирующего механизма, посредством которого осуществляется переработка информации чтением³. Будучи «сгущенными частичками информации», смысловые ориентиры становятся конденсированным выражением больших смысловых групп, смысловых комплексов, составляющих основное содержание текста.

В методике преподавания данное положение связывается с выявлением различных «ключей», помогающих студенту ориентироваться в текстовой информации. Их практическая ценность состоит в том, что реципиент, не дожидаясь полного восприятия текста, может представить себе его содержательную структуру, предугадать, предвосхитить дальнейшую информацию и использовать эти данные для последующей дешифровки авторского коммуникативного намерения и построения собственной гипотезы⁴.

¹ Виллюнас В. К. Психологические механизмы мотивации человека. — М., 1990; Клацки Р. Память человека. Структура и процессы. — М., 1978.

² Красных В. В. От концепта к тексту и обратно (к вопросу о роли психолингвистики текста) // Вестник Московского университета. — 1998. — № 1. — С. 58—59.

³ Колджина Е. П., Поздеева Е. К. Психолингвистические основы понимания юридического текста // Труды Кировской государственной юридической академии. — 1999. — № 3. — С. 276.

⁴ Бабайлова А. Э. Текст как продукт, средство и объект коммуникации при обучении неродному языку. — С. 7.

Необходимо объяснить студентам, что любой текст представляет собой некую инвариантную структуру, в различных частях которой есть слова или предложения, выражающие основные идеи автора сообщения, что смысловое содержание текста неоднородно и его элементы находятся между собой в определенных структурных отношениях. Одни из них являются более важными, поскольку несут в себе информацию о текстовом субъекте, уточняют и детализируют его содержание. Другие менее значимы, так как в них содержится неглавная, второстепенная информация комментирующего характера, которая выступает в качестве общего фона к цели сообщения, а порой дает избыточное представление о теме сообщения. Эти отношения представляют собой не линейную последовательность, а иерархическую подчиненность одних элементов другим. Знание подобной информации снимает одну из наиболее часто встречающихся ошибок, а именно: восприятие текста как сплошного потока информации, неразличение в нем главного и второстепенного. Кроме того, существенно ускоряется темп чтения. Например, в структуре абзаца носителями наиболее значимой информации являются так называемые *топиковые фразы*. В учебном тексте, как правило, с топиковой фразой совпадают ключевые слова. Знание этой информации позволяет учащимся концентрировать внимание на содержательном плане сообщения, предмете речи, а с другой стороны — (после прочтения) фиксировать содержание прочитанного, поскольку топиковые фразы, выделенные из текста, составляют краткий конспект прочитанного.

Кроме того, необходимо отметить роль предложений, которые располагаются в конце абзаца, поскольку в них содержатся сведения, уточняющие и конкретизирующие содержание абзаца: результаты, комментарии, выводы к ним. В свою очередь значимая в содержательном плане информация абзацев «стекается» к концу раздела. Подобные отрезки текста принято квалифицировать как *текстовые кумулянты* — цельнооформленные смысловые отрезки, имеющие результирующее значение для определенной части текста. Глобальным кумулянтom выступает раздел (абзац), содержащий обсуждение конкретных аналитических выводов и комментарии к ним. Отыскать в тексте смысловые кумулянты — значит осмыслить его основное содержание.

Результат глубинного осознания текста может быть отражен в виде модели текста (денотатного графа, тема-рематической или субъектно-предикатной), фиксирующей ключевые, опорные пункты и устанавливающей отношения между ними (см. гл. I, § 1).

В настоящее время не существует единой методической концепции построения таких схем, поскольку не решен вопрос о том, какие элементы смысловой и структурной организации текста должны быть положены в основу модели: денотаты, глагольные предикаты, коммуникативная задача текста, смысловые блоки-предикации.

В модели, базирующейся на теории актуального членения, основные смысловые связи представлены в виде ядерных слов и словосочетаний, фокусом которых является коммуникативная задача текста¹ (см. об этом § 3 данной главы).

Другая концепция построения модели текста основана на отображении его денотатной структуры². Графическое представление в ней осуществляется в виде схемы, графа или сети, где вершинам соответствуют имена денотатов (ключевых элементов текста, наиболее важных для понимания), полученные в результате содержательного анализа текста и применения необходимых знаний о данном фрагменте действительности, а ребрам — предметные отношения. Методика построения денотатной структуры текста включает несколько этапов: 1) выделение денотатов; 2) выявление подтем; 3) определение субтем; 4) графическое представление иерархии подтем и субтем; 5) определение соотношения денотатов: приведение их в соответствие с моделью ситуации, формировавшейся в интеллекте.

Еще один способ построения модели текста — моделирование субъектно-предикатных отношений³. Текстовым субъектом принято называть то, что поясняется, а его предикатом — само пояснение, описание, объяснение или доказательство. Субъект и предикат текста выражаются не отдельными словами, а целыми предложениями — одним, двумя или несколькими. В субъектно-предикатной модели текста присутствуют субъекты и предикаты нескольких рангов.

Несмотря на различие теоретических подходов, модели всех типов имеют много общих элементов. Их объединяет, в частности, иерархическая вертикальная последовательность расположения элементов, отражающая иерархическую структуру самого текста. Верхнюю границу схемы образует слово-тема, называющее текстовый субъект. Идущие за ним элементы располагаются ступенчато, причем каждая последующая ступень логически связана с предыдущей, например: тема — микротемы, тезис — иллюстрации данного тезиса. Все они на схеме представлены прямоугольниками с соответствующим лексическим наполнением. Элементы, заключающие в себе информацию одного порядка, свойства, должны располагаться на одной горизонтальной плоскости, что отражает их равную смысловую значимость по отношению к заголовку текста. Нижнюю границу учебной модели образует, как правило, ключевая информация вывода. Все вертикальные элементы текста скрепляются между собой линиями и/или стрелками, ко-

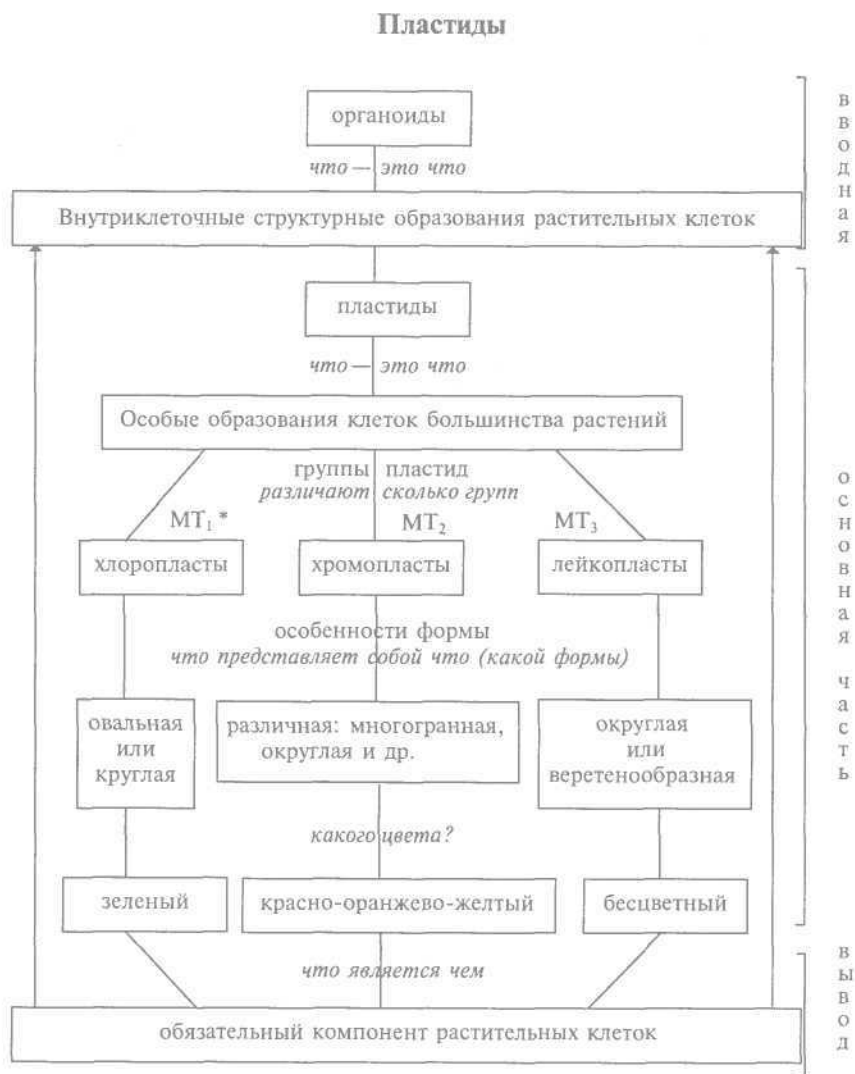
¹ Вишнякова С. А. Смысл и форма научного текста: Учебное пособие для иностранных студентов-медиков I—III курсов. — СПб., 1999; Она же. Теоретические основы моделирования научного текста. — СПб., 2001.

² Новиков А. И. Семантика текста и ее формализация. — М., 1983.

³ Богин Г. И. Схемы действий читателя при понимании текста. — Калинин, 1989; Тапочка И. К. Пособие по обучению чтению. — М., 1978; Добраев Л. Г. Смысловая структура учебного текста и проблемы его понимания. Автореф. дис.... докт. пед. наук. — Саратов, 1972.

которые являются символическими эквивалентами смысловой и композиционной спаянности текста. Необходимая грамматическая информация располагается над теми прямоугольниками, в которых содержится в сжатом виде лексическое наполнение данной грамматической конструкции.

В качестве примера к сказанному приведем структурно-смысловую схему текста «Пластиды», в состав которой входят элементы, являющиеся наиболее типичными для учебного моделирования:



* МТ — микротема.

Общая идея текста аккумулируется в последнем абзаце, который выполняет функцию заключительной части. Здесь же содержится вербально выраженная отсылка к вводной части (*Пластиды являются обязательным компонентом растительных клеток*), замыкающая информационный блок данного текста.

Результатом выделения топиковых фраз будет назывной (номинативный) план данного текста, дублирующий в своих основных чертах приведенную ранее структурно-смысловую модель текста «Пластиды»:

1. Органоиды.
2. Пластиды.
3. Группы пластид:
 - а) хлоропласты,
 - б) хромопласты,
 - в) лейкопласты.

Важным результатом практической работы по моделированию научного текста является быстрое и экономное представление его основного содержания в виде ядерных слов и словосочетаний, а также возможность запомнить текстовую информацию и по модели в любое время восстановить содержание прочитанного, поскольку схема, как и любая программа, имеет свойство сохраняться в памяти на длительное время.

На первых порах выделение смысловых ориентиров может осуществляться самим преподавателем либо, под его контролем, наиболее сильными учащимися. Начинать работу по построению текстовых моделей следует с общего знакомства с ними: их внешним видом, функциями, преимуществами использования, а также с обслуживающей терминологии (смысловой блок, иерархия, микротемы, стрелка и проч.). Умение выделять существенные смысловые связи при чтении текста, моделировать его структурно-смысловой каркас облегчает процесс чтения и объективное понимание развития смысла в нем. Для работы в аудитории преподаватель может выбрать любую удобную, на его взгляд, концепцию и технологию построения модели текста.

Умения, составляющие основу формирования глубинного понимания текста, могут быть отработаны на следующих типовых заданиях:

- 1) Выделите смысловые части текста.
- 2) Выделите в них ключевые слова.
- 3) Определите тему данных высказываний.
- 4) Сформулируйте вопросы к следующим высказываниям.
- 5) Расчлените данные высказывания на смысловые отрезки.
- 6) Определите в данных высказываниях смысловые вехи.
- 7) Определите микротемы, конкретизирующие основную тему текста.
- 8) Кратко передайте содержание микротем текста.
- 9) Определите части речи, которыми выражены микротемы текста.

10) Выделите микротемы, в которых раскрывается значение данного текстового субъекта.

11) Определите порядок следования микротем и отразите это в схеме текста.

12) Определите данную и новую информацию текста.

13) Найдите в данной части (данных частях) текста топиковые фразы и составьте на их основе краткий конспект прочитанного.

14) Составьте назывной план данного текста.

15) Прочитайте текст и проанализируйте его схему (дается готовая схема текста).

16) В данной схеме заполните пустые места (дается схема без лексического наполнения).

17) Проанализируйте данную схему и выскажите ваше предположение о возможном содержании текста (дается только схема текста).

18) Используя цветовые обозначения, выделите в данном тексте главную и второстепенную информацию (используемые в работе цвета оговариваются заранее).

19) Из данных схем выберите ту, которая наиболее точно отражает содержание прочитанного текста. Аргументируйте свой выбор (дается текст и несколько его структурно-смысловых схем).

20) Прочитайте текст и самостоятельно постройте его схему.

21) Перескажите текст, опираясь на его модель.

Помимо традиционной роли средства обучения в нефилологической аудитории учебный текст должен служить источником актуальной информации по специальности учащихся, поскольку именно этим фактором мотивируется их речевая деятельность на неродном языке. В связи с этим отбор текстов должен осуществляться в зависимости от их лексико-грамматического наполнения, структурной сложности и информативной значимости.

Учебный текст представляет собой своеобразный тип научного текста, поскольку он может варьироваться по объему, содержательной сложности информации и усложнению/упрощению своей структуры в зависимости от особенностей получателя информации. На протяжении всего курса обучения специальности последовательно уменьшается удельный вес собственно учебно-научной деятельности в пользу научно-профессиональной. От обучения различным видам речевой деятельности студенты постепенно переходят к преимущественному чтению специальной литературы, обеспечивающей расширение их профессиональных знаний.

На начальном этапе обучения любой учебный текст вынужденно ограничен объемом и насыщен изучаемым лексико-грамматическим материалом. В большинстве случаев на уроках читаются адаптированные и упрощенные тексты. Однако даже в этих случаях необходимо, чтобы читаемый материал обладал проблемностью и познавательностью и соответствовал реальному естественному тексту в плане его основных свойств и особен-

ностей¹. Основной задачей обучения чтению студентов старших курсов является поддержание на максимально высоком уровне их познавательной мотивации, связанной с основной специальностью. В связи с этим на данном этапе резко повышается роль и значение неадаптированных текстов².

Итак, начиная методическую работу по обучению чтению научных текстов, преподаватель должен обеспечить учащихся базовыми теоретическими знаниями, способствующими осознанному чтению. Следующим этапом организации методической работы является выбор учебного текста и комплекса практических упражнений, соответствующих цели и этапу обучения. Следует определить роль и место различных типов учебных заданий в системе дидактического материала, установить их последовательность и обеспечить восприятие и продуцирование полученных знаний на основе специально отобранных текстов.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие этапы можно выделить в обучении чтению?
2. В чем заключается основная цель обучения чтению на этапе поверхностного понимания?
3. Какие умения формируются на данном этапе?
4. Какова роль заголовка в процессе понимания текста?
5. Что представляет собой рамочное строение текста?
6. Какова роль грамматики в обучении чтению научного текста?
7. Какие умения необходимо развивать при обучении грамматике?
8. Как связана информативность слова с его грамматической характеристикой?
9. Каковы основные способы идентификации непонятных лексем?
10. Что лежит в основе глубинного понимания текста?
11. Какова роль ключевых слов (смысловых пунктов) в понимании текста?
12. Каким образом может быть представлен результат глубинного понимания текста?

Рекомендуемая литература

Бабайлова А. Э. Текст как продукт, средство и объект коммуникации при обучении неродному языку. — Саратов, 1987.

Бех П. А., Тарасова Т. А. Некоторые особенности структурно-семантической организации научного текста // Научный и общественно-политический текст / Отв. ред. А. М. Соколова. — М., 1991. — С. 139-140.

Богин Г. И. Схемы действий читателя при понимании текста. — Калинин, 1989.

¹ *Метс А. В., Митрофанова О. Д., Одинцова О. Д.* Структура научного текста и обучение монологической речи. — С. 125.

² *Гапочка И. К.* Пособие по обучению чтению. — С. 14.

Ванхала-Анишевски М. Логико-смысловая структура русского научного текста в ее восприятии студентами-иностранцами // Вестник МГУ. — Сер. 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. — 2000. — С. 22–23.

Тапочка И. К. Пособие по обучению чтению. — М., 1978.

Зимняя И. А. Психология обучения неродному языку. — М., 1989.

Каскулова М. М. О двух подходах к пониманию // Методика и лингвистика. Иностраный язык для научных работников / Отв. ред. М. Я. Цвиллинг. — М., 1981.

Клобукова Л. П. Обучение языку специальности: Учебное пособие. — М., 1987.

Клычникова З. И. Психологические особенности обучения чтению на иностранном языке. — М., 1973.

Колдкина Е. Н., Поздеева Е. К. Психолингвистические основы понимания юридического текста // Труды Кировской государственной юридической академии. — Киров, 1999. № 3.

Красных В. В. От концепта к тексту и обратно (к вопросу о роли психолингвистики текста) // Вестник Московского университета. — 1998. — № 1. — С. 58–65.

Креленштейн Н. С. Виды чтения и уровни компрессии текста // Обучение научных работников иностранным языкам / Отв. ред. М. Я. Шиллинг. — М., 1984. — С. 3–23.

Психологические и психолингвистические проблемы владения и овладения языком / Под ред. А. А. Леонтьева и Т. В. Рябовой. — М., 1969.

Функциональные стили. Лингвометодические аспекты / Отв. ред. М. Я. Шиллинг. — М., 1980.

Психолингвистическая и лингвистическая природа текста и особенности его восприятия / Под ред. Ю. А. Жлуктенко, А. А. Леонтьева. — Киев, 1979.

§ 3. Обучение чтению научного текста на основе моделирования

1. Моделирование текста как условие обучения чтению

Научный текст имеет достаточно строгую композицию, жесткую структуру, которую можно представить в виде графической модели. Поэтому при обучении чтению целесообразно учитывать структуру текста, строить модель этой структуры¹ и на ее основе учить пониманию текста — развитию речевых коммуникативных умений. Сущность обучения чтению на основе моделирования состоит в выявлении основных смысловых связей текста и их структурировании.

Моделирование в обучении — это замена изучения рассматриваемого понятия в натуре изучением его аналога в виде модели.

¹ Вишнякова С. А. Теоретические основы обучения моделированию научного текста; Она же. Смысл и форма научного текста.

Основной смысл моделирования заключается в том, чтобы по результатам работы с моделью можно было дать необходимые ответы на вопросы об особенностях изучаемого объекта. Это относится и к тексту.

Моделирование текста — это построение в том или ином виде его модели, отражающей основные внутритекстовые связи. Модель текста удобна тем, что позволяет непосредственно увидеть его смысловые связи, их взаимодействие и общее содержание текста в этих связях. Понимание модельных смысловых связей текста способствует развитию как репродуктивных умений учащихся, так и продуктивных. В этом заключается значение и целесообразность моделирования.

2. Принципы выявления и построения модели научного текста

При обучении пониманию смысла научного текста на основе моделирования следует учитывать пять общих принципов обучения.

1. Обучение чтению текста при его моделировании должно опираться на овладение его структурными текстообразующими элементами: темой, коммуникативной задачей, микротемами, данной и новой информацией текста, текстообразующими возможностями предложения, способами развития информации в тексте. Действие этого принципа диктуется неразрывностью связи структуры и смысла текста.

2. Обучение чтению текста при его моделировании должно представлять собой такое обучение речевой деятельности, при котором показывается влияние коммуникативной задачи текста на формирование его структуры и смысла. Коммуникативная задача — смысловой фокус научного текста и его модели; вся иерархия внутритекстовых отношений базируется на связях коммуникативной задачи с текстообразующими элементами.

3. Обучение чтению текста при его моделировании должно строиться как познавательный процесс. Этот процесс имеет смысл рассматривать в нескольких направлениях. Познавательную ценность имеет сама фактическая информация, поскольку чтение, особенно чтение научного текста, всегда направлено на получение информации. Познавательную ценность при моделировании имеет ознакомление с жанром научного текста и его наиболее типичными разновидностями: текстами о предметах (их строении, форме, составе, свойствах, функции, классификации) и текстами о процессах. Чтение текста на основе его моделирования носит познавательный характер и с точки зрения знакомства со структурно-смысловым членением текста в целях его понимания.

4. Обучение чтению текста при его моделировании должно включать наряду с рецептивной и репродуктивную деятельность уча-

щегося, в которых важное значение придается процессу предвосхищения развития информации текста.

5. Обучение чтению текста при его моделировании должно быть направлено на осознание его модели. Это означает, что при обучении иностранных учащихся внимание должно быть направлено на понимание внутритекстовых связей между коммуникативной задачей текста, с одной стороны, и темой, микротемами, данной и новой информацией текста, текстообразующими возможностями предложения и способами развития информации текста — с другой.

Деятельностный подход к обучению должен учитывать важнейшие психологические механизмы речевой деятельности, среди которых и опережающее отражение действительности. Сущность этого механизма состоит в способности сознания предвидеть по определенным начальным сигналам дальнейшее наиболее вероятное развитие событий, готовиться к нему и упреждающе на него реагировать. Способность к прогнозированию реализуется на основе учета наличной ситуации, а также накопленного или генетического опыта, что имеет огромное приспособительное значение для жизни в вероятностно структурированном мире.

Вероятностное прогнозирование определяется как способность сопоставлять поступающую информацию о наличной ситуации с хранящейся в памяти информацией о прошлом опыте и на основании всех этих данных строить гипотезы о предстоящих событиях, приписывая им ту или иную вероятность¹.

Такое понимание механизма вероятностного прогнозирования относится и к речевой деятельности, поскольку все закономерности опережающего отражения распространяются и на нее. В речевой деятельности опережающее отражение обозначается терминами: «антиципация», «апперцепция», «предвидение», «предвосхищение», «прогнозирование», «упреждение». Однако родовым является термин «предвосхищение» как наиболее нейтральный и отражающий в наиболее общем виде сущность явления.

При обучении чтению текста и пониманию его смысла закон опережающего отражения практически реализуется как действие принципа **вероятностного семантического предвосхищения**. Это означает свойство мышления строить вербальные гипотезы развития информации в тексте, предвосхищать в нем развитие мысли, еще сенсорно не воспринятой. При этом действие принципа вероятностного предвосхищения в большей степени характеризует процессы зрительной рецепции по сравнению со слуховой, чему способствует характер письменного текста, обуславливающий наличие таких опор, как обзорность текста, развернутость повествования, нормативность языковых средств, меньшая по сравнению с аудированием зависимость от субъективных факторов, связанных с личностью говорящего.

¹ Фейгенберг И. М., Иванчиков В. А. Вероятностное прогнозирование и преднастройка к движениям. — М., 1978.

В контексте речевой деятельности сущность механизма вероятностного предвосхищения состоит в выдвижении гипотез при восприятии речи, соотнесении их с реально действующим стимулом, подтверждении или отклонении выдвинутой гипотезы, что отражает важнейшую и неотъемлемую особенность мыслительной деятельности человека — «забегающую вперед» работу мозга.

Кроме того, вероятностное предвосхищение — это механизм регуляции понимания, так как способствует правильному и более глубокому пониманию сообщения. Последнее связано с выдвижением гипотезы: чем точнее гипотеза, тем более объективно и более глубоко реципиент понимает развитие мысли в тексте. Отсутствие у реципиента какой-либо гипотезы свидетельствует о непонимании текста. Наконец, наличие способности к предвосхищению свидетельствует в определенной мере о зрелости реципиента как читателя.

Предвосхищение смысла текста происходит в обобщенном виде — в виде основных логико-семантических связей, прогнозирующих модель текста. При этом важное значение имеет упреждающее планирование действий и соответствующих им умений по пониманию того, как будет разворачиваться смысл текста¹.

3. Модель текста, ее описание, выявление и построение

Главные связи текста удобнее всего представить с помощью графической модели, поскольку такое представление отличается наглядностью. Кроме того, моделирование побуждает обучающихся сознательно подойти к речевому действию с опорой на наиболее свойственные взрослым стороны умственной деятельности — логику мышления и логическую память. Это тем более разумно, так как воспитывает анализирующий склад ума.

Поскольку в иностранной аудитории обучение ведется прежде всего на основе типового фрагмента текста, то он служит материалом для обучения пониманию основных внутритекстовых связей, представленных моделью.

Под **типовым фрагментом текста** понимается фрагмент текста, характерный для научной литературы определенного профиля. Такие фрагменты представляют собой относительно законченные в смысловом отношении текстовые отрезки, обладающие единством сверхфразового целого, связностью и объединенностью структурно-смысловых текстообразующих элементов, в том числе тема-рематических, на основе коммуникативной задачи текстового фрагмента.

Работая с учебной литературой, учащиеся постоянно сталкиваются с типичными научными текстами. Так, например, учащиеся естественнонаучного профиля обычно имеют дело с научны-

¹ Подробно см.: Вишнякова С. А. Теоретические основы обучения моделированию научного текста.

ми текстами о предметах и процессах. Типовыми в текстах о предметах являются фрагменты о строении предмета, составе, свойствах, форме, его функции, классификации. В текстах о процессах типовыми являются фрагменты определения процесса, описания этапов, механизмов, следствий, результатов и др.

К составляющим модели как целого научного текста, так и его типового фрагмента относятся: его тема, данная и новая информация, коммуникативная задача, функциональная перспектива, текстообразующие предложения, выполняющие композиционную функцию, организация способов развития информации.

4. Модельное представление структурно-смыслового членения текста и элементы модели

В иностранной нефилологической аудитории важно дать на доступном уровне практически необходимые понятия о составляющих модели и показать их практическую ценность в структурной и смысловой организации текста на образцах анализа текста. Понятия об элементах, составляющих модель, должны вводиться постепенно, на их основе должны формироваться соответствующие умения путем тренировочных упражнений по выявлению смысловых связей текста и отражения их в модели.

Тема — это название предмета или явления, которое рассматривается в тексте¹. При этом в качестве темы (далее — Т) отрезка текста рассматривается ответ на вопрос «О чем (о каких объектах) сообщается в этом отрезке?». Часто слово, обозначающее тему, в тексте повторяется. Его называют слово-тема. Обычно тему обозначают существительным в различных падежах, оно может заменяться местоимением или синонимичным выражением. Чаще всего тема обозначается уже в первом предложении, иногда она может быть обозначена во втором, реже тема обозначается в виде слова-темы в конце текста. Например:

Наследственностью называется свойство организмов повторять в ряде поколений сходные признаки. Наследственность обеспечивает специфический характер индивидуального развития в определенных условиях среды. Благодаря ей родители и потомки имеют сходный тип биосинтеза. Он определяет сходство в химическом составе тканей, характере обмена

¹ Понятие «тема» может трактоваться в двух планах: широком и узком. В широком понимании темы вкладывается понятие информации, сообщенной в тексте, в узкое — название объекта, о котором в тексте идет речь. Более узкий план трактовки темы близок к принятому в теории актуального членения высказывания. См. об этом: *Слюсарева Н. А., Теплицкая Н. И.* Гиперсинтаксический уровень языка и лингвистическое членение текста // Предложение и текст в семантическом аспекте / Отв. ред. И. П. Сусов. — Калинин, 1978.

веществ, физиологии организма, морфологических признаках и других особенностях.

Важно обратить внимание обучающихся на название текста, поскольку в большинстве случаев оно дается в соответствии с темой. Целесообразно сказать и о том, что обычно название текста дается очень кратко — одним словом (существительным) или словосочетанием, например: «Второй закон Ньютона», «закон сохранения» и т. п. Названия научных текстов обычно даются так, как звучит их тема, то есть предмет рассмотрения. Так чаще всего называются части учебников или учебных пособий, их разделы, главы. Например: часть I — «Учение о внутренностях»; раздел — «Дыхательная система»; глава — «Легкие». Фрагменты текста внутри главы также могут иметь свои названия. Например, если глава называется «Легкие», то ее фрагменты могут носить названия: «Строение легких»; «Функции легких»; «Кровообращение в легких».

Центральным элементом модели текста является обозначение **коммуникативной задачи** текста (далее — КЗ). Развитие этой задачи обеспечивает связность текста, целостность, законченность. При объяснении коммуникативной задачи текста необходимо с самого начала создать мотивационную установку на усвоение материала, посвященного коммуникативной задаче текста. При этом целесообразно на конкретных примерах показать отличие темы текста от его коммуникативной задачи.

Любой текст имеет определенную тему. Однако тему можно рассмотреть с разных сторон в зависимости от задачи общения, которую ставит автор. Например, текст о кинетической энергии может содержать только понятие о кинетической энергии; в нем можно подробно рассказать, как вычисляется кинетическая энергия; наконец, можно объяснить относительный характер этой энергии. Таким образом, на одну и ту же тему можно создать разные тексты. Это объясняется тем, что текст развивается в зависимости от коммуникативной задачи.

Коммуникативная задача текста — задача общения, которую ставит автор перед читателем и для раскрытия которой создается текст. Предложение, в котором поставлена коммуникативная задача, обычно находится в начале текста. Например:

Теплоту, как и холод, при умеренных температурах применяют в медицине преимущественно с лечебной целью. Крайне высокие или низкие температуры используют в хирургии для разрушения или отторжения патологически измененных тканей. Теплолечение (термотерапия) является весьма существенным разделом физиотерапии.

Тема приведенного текста — теплота и холод. Коммуникативная задача текста — описать применение теплоты и холода в медицине. Она отражена в первом предложении.

Однако встречаются тексты, когда коммуникативная задача не находит языкового выражения в конкретном предложении, но подразумевается. Чтобы ее выявить, надо определить предмет описания и особенности его характеристики (со стороны строения, формы, состава и т. п.). Например:

Обмен информацией в организме человека происходит посредством прямого (контактного) взаимодействия между клетками. Он осуществляется в результате транспорта веществ с тканевой жидкостью, лимфой и кровью. Также обмен информацией происходит при передаче от клетки к клетке биоэлектрических потенциалов. Это самый быстрый способ передачи информации в организме.

Тема приведенного текста — обмен информацией в организме. В тексте раскрываются два способа передачи информации в организме. Его коммуникативная задача подразумевается — описать способы передачи информации в организме.

Иностранным учащимся необходимо объяснить принцип определения коммуникативной задачи наиболее часто встречающихся типов научного текста. Так, если в тексте о предмете (название предмета — тема текста) рассматривается, из каких частей состоит предмет, то его коммуникативная задача — показать строение предмета; если в тексте описываются физические характеристики предмета, то коммуникативная задача текста — описание физических свойств предмета и т. п. Кроме того, на образцах типовых фрагментов научного текста следует показать механизм воздействия коммуникативной задачи на способы построения текста. При этом доступность и наглядность обеспечиваются обобщенной моделью текста и образцами составления моделей конкретных научных текстов.

Коммуникативная задача текста диктует членение текста на те или иные микротемы, обеспечивая выделение в них актуальной информации.

Микротемы также являются важным элементом модели текста. Ветвление на микротемы, с одной стороны, служит целям коммуникации, с другой — необходимо для отбора слов и прогнозирования дальнейшего содержания текста.

Микротемы — это части общей темы, состоящие из одного или нескольких предложений, объединенных по смыслу. В микротемах (далее — МТ) с разных сторон раскрывается коммуникативная задача текста. В тексте могут быть две или более микротемы. Каждая из них может состоять из одного или более предложений. Например:

ЖИДКОСТЬ

Характерным свойством жидкости является относительно легкая (особенно в сравнении с твердыми телами) смещаемость молекул под действием внешних сил. Это свойство называется текучестью.

Однако взаимное смещение частиц сопровождается некоторым сопротивлением, которое называют внутренним трением, или вязкостью жидкости.

Тема текста — «жидкость». Его коммуникативная задача — «характеристика свойств жидкости». Соответственно коммуникативной задаче текст делится на две микротемы: МТ1 — «текучесть»; МТ2 — «вязкость». В каждой из микротем дается характеристика конкретного свойства. Содержание МТ, раскрывается в первом и втором предложениях; содержание МТ2 — в третьем.

Учащимся необходимо не только дать понятие о микротемах, но и объяснить, как определяются микротемы типовых фрагментов текста. Например, если коммуникативная задача текста — описать свойства жидкости, то микротемы связаны с конкретными свойствами — текучестью, вязкостью. Умение определять микротемы текста переносится на любые другие тексты. Кроме того, необходимо объяснить и показать иностранным студентам взаимосвязь темы текста, его коммуникативной задачи и микротем.

При конструировании схемы в нее вносятся только актуально значимые слова. Схема должна быть четкой, лаконичной, экономной, легко запоминающейся. Так, например, если коммуникативная задача текста состоит в том, чтобы описать свойства предмета, то в схему вносится только ее смысловой центр — данное текста — слово «свойства».

Смысловое деление текста представляет собой развитие мысли. Оно осуществляется от какой-либо исходной, известной информации к неизвестной. К элементам развития мысли относятся данная и новая информация.

Данная информация текста (далее — Д) — это исходная информация, от которой начинается развитие мысли. Она содержится в предложении; передающем коммуникативную задачу текста. Данное текста передается словом или словосочетанием, которое наиболее точно отражает коммуникативную задачу и служит отправным моментом развития текста. Например:

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕНЕТИКИ

Исследование генетики человека связано с большими трудностями, имеющими свои причины. К ним относятся: невозможность экспериментального скрещивания, медленная смена поколений, малое количество потомков в каждой семье.

Коммуникативная задача текста заявлена в первом предложении: «Исследование генетики человека связано с большими трудностями, имеющими свои причины». Наиболее точно коммуникативную задачу текста отражает слово «трудности». Следовательно, слово «трудности» является данной информацией текста, или данным (Д). Она раскрывается во втором предложении. В нем перечисляются трудности исследования генетики человека.

Данная, известная информация текста раскрывается посредством новой информации.

Новым текста (новое — Н) называется неизвестная, новая информация текста, которую необходимо узнать. Новая информация текста может быть комплексной, то есть состоящей более чем из одного члена предложения. Компоненты ее различаются в таком случае степенью коммуникативной значимости. В составе новой информации есть наиболее актуально значимый компонент, являющийся ее организующим центром.

При обучении иностранных студентов следует рассмотреть выявление новой информации в типовых фрагментах текста.

Например, в текстах о **составе предметов** новая информация называет конкретные компоненты состава предмета. Обычно компоненты предметов обозначаются существительными (состоит из минералов) или словосочетанием прилагательного и существительного (состоит из минеральных веществ).

В текстах о **форме предмета** новая информация описывает внешний вид предмета и чаще всего выражается прилагательным с суффиксами *-н-* (*квадратный*), *-ич-*, *-еск-* (*кубический*), *-ист-* (*пористый*), *-чат-* (*чешуйчатый*) и другими, может оканчиваться на *-образный* (*блюдцеобразный*), *-видный* (*грушевидный*). Форма предмета также может быть выражена существительным (в виде квадрата, в форме квадрата), реже причастием (вытянут). Так, в тексте о форме клеток новая информация может быть выражена словами: *вытянутые*, *многоугольные*, *звездчатые*, *округлые*, *амебовидные* и др. в зависимости от типа клеток, которые описаны в тексте. Например, вытянутая форма может быть только у мышечных клеток (МТ — *мышечные клетки*), а многоугольная характерна для нервных клеток (МТ — *нервные клетки*) и т. п.¹

Приведем пример обозначения новой информации в модели текста:

ФОРМА КЛЕТОК

Форма клеток обусловлена выполняемыми ими функциями, она очень разнообразна. Мышечные клетки *вытянуты*. Клетки покровной ткани *многоугольные*. Нервные клетки благодаря большому числу отростков приобрели *звездчатую* форму. Свободно подвижные лейкоциты имеют округлую и могут принимать *амебовидную* форму и т. д.

Таким образом, структурно-смысловое членение текста представлено в модели с помощью деления текста на микротемы, содержание которых задается темой и коммуникативной задачей. К структурно-смысловым элементам модели текста относятся тема, коммуникативная задача текста, микротемы, данная и новая информация. Перечисленные элементы фиксируются в модели с помощью слов или словосочетаний.



Схема 1

5. Textoобразующая роль предложения и ее фиксация в модели текста

В модели текста может фиксироваться текстообразующая композиционная роль предложения: обеспечение прогрессии текста, обобщение двунаправленного развития информации текста.

Прогрессии текста — увеличение его объема и количества информации. **Функцию обеспечения прогрессии текста** (далее — **ФПТ**) выполняет предложение, в котором заявлено коммуникативное задание всего текста или одной из его частей. Такое предложение помогает настроить читателя на восприятие текста. Информация развивается в последующих микротемах с целью раскрытия коммуникативной задачи текста. Обычно оно расположено в начале всего текста или в начале микротемы — 1–3-е предложение.

В предложении, выполняющем функцию обеспечения прогрессии, всегда есть смысловой центр, информация которого распространяется в тексте — данное текста (данная информация текста). Семантика предложения в функции прогрессии развивается в последующих микротемах посредством новой информации текста, раскрывающей коммуникативную задачу текста. Такое предложение настраивает читателя на восприятие текста, ориентируя на то, какой аспект темы будет раскрываться.

Информация текста может развиваться в одном или нескольких направлениях. Это зависит от того, как сформулирована коммуникативная задача текста, какое в ней данное текста: однонаправленное или разнонаправленное.

¹ Подробнее об этом см: Вишнякова С. А. Смысл и форма научного текста.

Данное текста однонаправленное, если в предложении, содержащем коммуникативную задачу, один смысловой центр (только одно данное). Информация текста в таком случае развивается в одном направлении. Например:

Прежде всего следует ознакомиться со способом наследования на примере моногибридного скрещивания. При таком способе скрещивания действует правило единообразия гибридов первого поколения. Все потомство в первом поколении единообразно по фенотипу и по генотипу.

Коммуникативная задача текста отражена в предложении «Прежде всего следует ознакомиться со способом наследования на примере моногибридного скрещивания». Данная информация текста содержит один смысловой центр — «моногибридное скрещивание». Это означает, что из всего разнообразия видов гибридного скрещивания раскрывается только моногибридное скрещивание, а не дигибридное, например, или полигибридное. Значение данного «моногибридного скрещивания» будет развиваться в тексте в одном направлении. Следовательно, в тексте однонаправленное данное.

В обобщенном виде функцию предложения, обеспечивающего прогрессию текста с однонаправленным данным можно представить в виде модели (схема 2). Количество микротем и новой информации в них представлены условно.

Объяснение обучающимся прогрессии текста с однонаправленным данным должно быть фундаментом для освоения следующей темы — прогрессии текста с разнонаправленным данным.

Данное текста разнонаправленное, если в предложении, содержащем коммуникативную задачу, несколько смысловых центров (Д1, Д2 и т. д.). Информация текста в таком случае развивается в нескольких направлениях.

Предложение с многовершинным данным настраивает читателя на восприятие текста, в котором явление рассматривается с разных сторон. Например:

Органический мир целостен, так как составляет систему взаимосвязанных частей, и в то же время дискретен (дискретность — прерывис-

тость структуры). Он состоит из единиц — организмов, или особей. Каждый живой организм дискретен, так как состоит из органов, тканей, клеток. Вместе с тем каждый из органов, обладая определенной автономностью, действует как часть целого. Каждая клетка состоит из органоидов, но функционирует как единое целое. Наследственная информация осуществляется генами, но ни один из генов вне всей совокупности не определяет развитие признака и т. д.

Тема текста — органический мир. Коммуникативная задача отражена в первом предложении: «Органический мир целостен, так как составляет систему взаимосвязанных частей, и в то же время дискретен». Она содержит данное текста, состоящее из двух смысловых центров: первый — «целостен» (Д1), второй — «дискретен» (Д2). Это означает, что информация текста будет развиваться в двух направлениях. Следовательно, данное текста разнонаправленное.

В обобщенном виде прогрессию текста с разнонаправленным данным можно представить с помощью модели (схема 3). Модель показывает, что коммуникативная задача текста содержит несколько смысловых центров, то есть более чем одно данное. Два смысловых центра соответствуют двум направлениям развития информации в тексте: первое — Д1, второе — Д2.

Количество смысловых центров коммуникативной задачи (Д1, Д2) и новой информации дано условно.

Для того чтобы уяснить, какие связи существуют между информацией текста и его заключением, как сформулировать вывод, необходимо иметь представление о предложении в *функции обобщения содержания текста*.

Функцию обобщения текста (ФОТ) выполняет предложение, в котором содержится вывод из предыдущего текстообразования. Оно обычно начинается словами: *так, таким образом, в заключение отметим, из сказанного следует, из сказанного можно сделать вывод, из приведенных примеров видно, одним словом*. Предложение, выполняющее функцию обобщения текста, обычно расположено в конце текста, его микротемы или части, законченной по смыслу. Смысловым центром в таком предложении является слово или

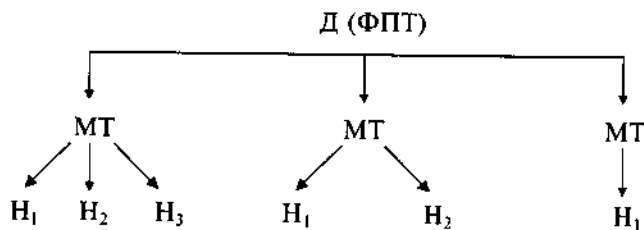


Схема 2

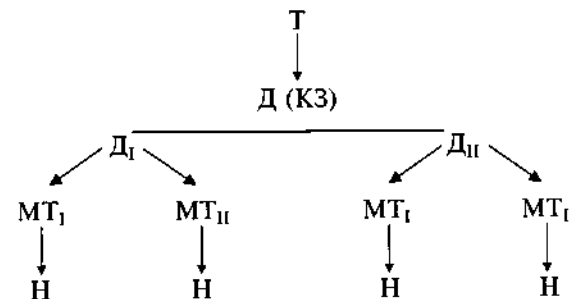


Схема 3

словосочетание, которое обобщает новую информацию предыдущего текста.

В обобщенном виде роль предложения, выполняющего функцию обобщения, можно представить с помощью модели (схема 4).

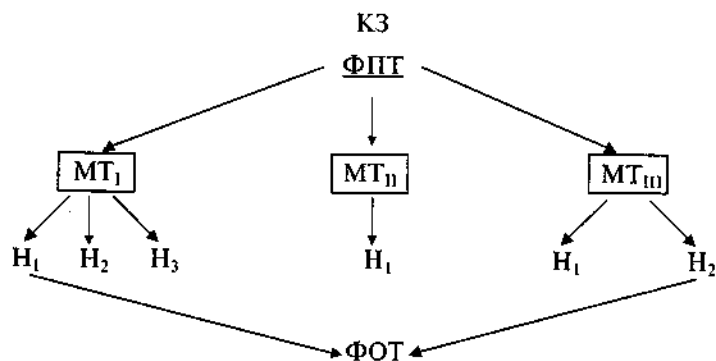


Схема 4

Приведем пример текста, в котором есть предложение, выполняющее функцию обобщения текста, и рассмотрим механизм обобщения информации текста.

Печень наряду с другими функциями выполняет защитную. В ней обезвреживаются токсичные продукты. Так, путем восстановления в печени происходит превращение нитробензола в парааминофенол. Многие ароматические углеводороды обезвреживаются путем окисления с образованием соответственных карбонатных кислот.

Печень тоже принимает активное участие в инактивации различных гормонов. В результате попадания гормонов с током крови в печень активность их в большинстве случаев резко снижается или полностью утрачивается. Так, стероидные гормоны, подвергаясь микросомальному окислению, инактивируются, превращаясь затем в соответствующие глюкурониды и сульфаты. Под влиянием аминоксидаз в печени происходит окисление катехоламинов и т. д.

Из приведенных примеров видно, что печень способна инактивировать ряд сильнодействующих физиологических и чужеродных (в том числе токсичных) веществ¹.

В данном тексте обобщающим является последнее предложение. Формальный показатель обобщения — словосочетание «из приведенных примеров видно». Смысловый центр обобщения — способна инактивировать ряд сильнодействующих веществ. Он действительно обобщает информацию каждой из предыдущих мик-

ротем относительно способности инактивации. Так, нитробензол (MT_I) превращается в парааминофенол (H); ароматические углеводороды (MT_{II}) — в карбонатные кислоты (H); из стероидных гормонов (MT_{III}) образуются глюкурониды (H₁) и сульфаты (H₂); катехоламины (MT_{IV}) также окисляются (H). Функция обобщения последнего предложения видна в модели текста (схема 5).

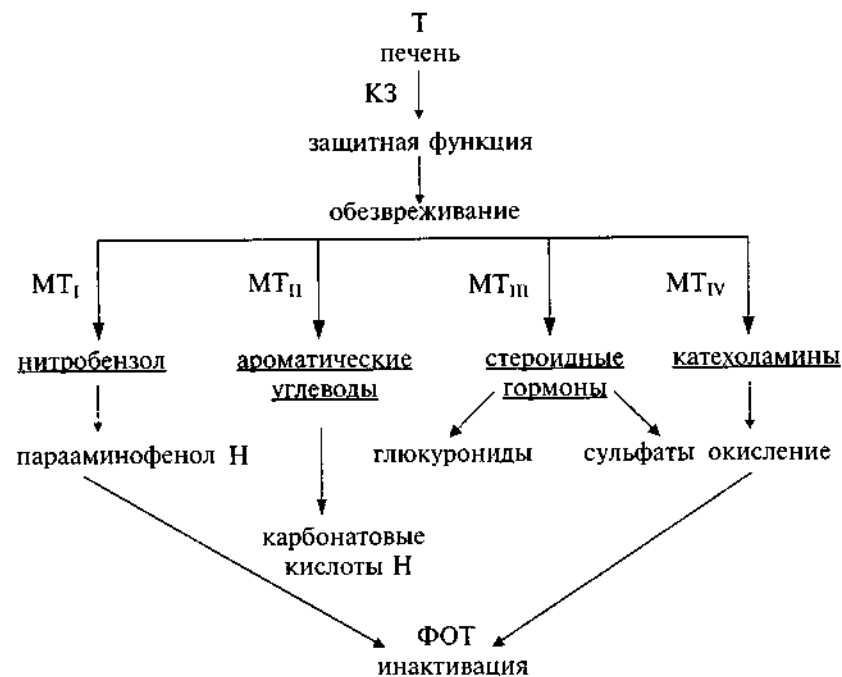


Схема 5

В работе над понятием предложения в функции обобщения необходимо показать следующее: его роль в семантике текста — подведение итога, вывода; средства, синтаксически, лексически и семантически маркирующие обобщение — слова-сигналы обобщения; смысловой центр обобщения; связь смыслового центра обобщающего предложения с новой информацией предшествующих микротем; локализацию обобщающего предложения — конец текста или его части.

Существенным элементом моделей научного текста является *двунаправленное развитие информации текста*. С понятием о предложении в функции обеспечения двунаправленного развития информации в тексте иностранные студенты знакомятся, чтобы углубить представление о внутритекстовых связях при переходе от одной смысловой части текста к другой.

¹ Березов Т. Т., Коровкин Б. Ф. Биологическая химия. — М., 1998. — С. 560.

Функцию обеспечения двунаправленного развития информации в тексте выполняет предложение, информация которого развивается в двух направлениях: с одной стороны, оно обобщает содержание предыдущего текста, то есть осуществляет функцию обобщения, с другой — способствует прогрессии последующего текстообразования, то есть выполняет функцию прогрессии. Такое предложение находится в *интерпозиции* — между двумя смысловыми блоками. В нем может быть один или два смысловых центра. Если смысловых центров два, то один из них обобщает содержание предыдущего текста, другой — способствует дальнейшему текстообразованию.

Если смысловой центр один, то он совмещает в себе эти две функции (схема 6).

Рассмотрим в качестве примера текст «Обмен веществ»:

Вся совокупность обмена белков в организме (дыхание, пищеварение, выделение) обеспечивается деятельностью ферментов, которые являются белками. Все двигательные функции организма обеспечиваются взаимодействием сократительных белков — актина и миозина.

Поступающий с пищей из внешней среды белок служит пластической и энергетической целям. Пластическое значение белка состоит в восполнении и новообразовании различных структурных компонентов клетки. Энергетическое значение заключается в обеспечении организма энергией, образующейся при расщеплении белков.

Таким образом, белки не находятся в статическом состоянии, напротив, в организме человека происходит постоянное обновление белков. Скорость обновления белков неодинакова для различных тканей. С наибольшей скоростью обновляются белки печени, слизистой оболочки кишечника, а также других внутренних органов и плазмы крови. Медленнее обновляются белки, входящие в состав клеток мозга, сердца,

половых желез и еще медленнее — белки мышц, кожи и особенно опорных тканей (сухожилий, костей и хрящей)¹.

Функцию обеспечения двунаправленного развития информации в тексте «Обмен веществ» выполняет предложение: «*Таким образом, белки не находятся в статическом состоянии, напротив, в организме человека происходит постоянное обновление белков*». Оно начинается словосочетанием-сигналом обобщения — *таким образом*.

Один смысловой центр обобщения в нем — *белки не находятся в статике*. Он обобщает информацию предыдущего текста, касающуюся обмена веществ, и означает динамику обменных процессов: МТ1 — *пластическое значение белка* => Н1 — восполнение, Н₂ — новообразование; МТ2 — *энергетическое значение белка* => Н — обеспечение энергией.

Другой смысловой центр — «обновление». Он способствует последующей прогрессии текста, потому что далее показан процесс обновления белков. Показателем его является скорость обновления белков. У разных органов она неодинакова: МТ1 — наибольшая интенсивность => Н1 — *печень*, Н₂ — *слизистая кишечника*, Н₃ — *плазма крови*; МТ2 — менее интенсивна => Н1 — *клетки мозга*, Н₂ — *сердце*, Н₃ — *половые железы*, Н₄ — *мышцы*, Н₅ — *кожа* и др.

Таким образом, информация 6-го предложения расходится в обе стороны, принимая двустороннее направление развития.

Функция обеспечения предложением двунаправленного развития информации объективируется в тексте на уровнях семантико-синтаксической и лексико-синтаксической координации между смысловым центром, предшествующими и последующими предложениями. Предложение, выполняющее функцию обеспечения двунаправленного развития информации, является средством связи между абзацами, между сверхфразовыми единствами. С его помощью делается логический переход от одной мысли к другой.

В научных текстах предложение в функции двунаправленного развития информации встречается часто.

6. Способы развития информации текста и их отражение в модели текста

Информация в тексте может развиваться параллельным и цепным способами. *Параллельный способ* развития информации между предложениями — это такой, при котором дозы новой информации существуют в них независимо друг от друга, параллельно. При этом явление характеризуется с разных сторон, а между до-

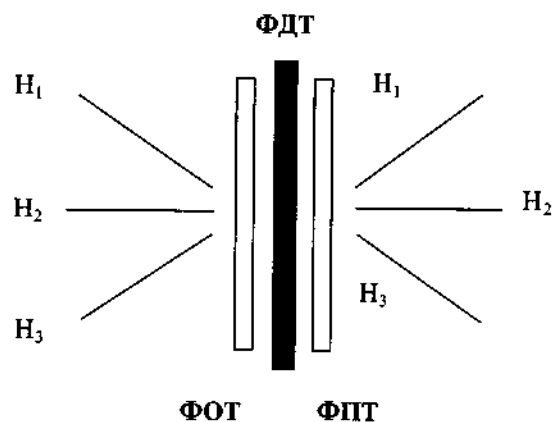


Схема 6

¹ Физиология человека / Под ред. Г. И. Косицкого. — М., 1985. — С. 375.

зами новой информации нет отношений взаимозависимости. Предложения объединены только коммуникативной задачей текста.

Параллельный способ развития информации встречается в текстах с одноподнаправленным и разнонаправленным данными (схемы 7 и 8).

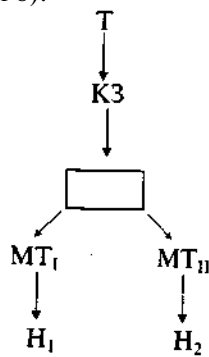


Схема 7

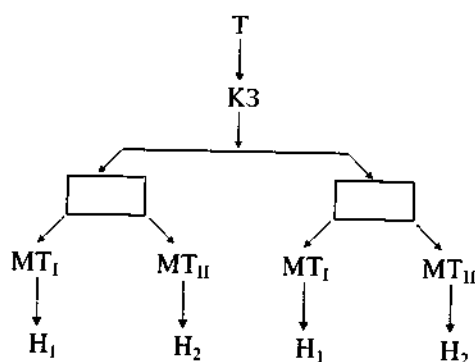


Схема 8

Во всех приведенных выше текстах параллельный способ развития информации.

Другим способом развития информации текста является **цепной**. Обучение цепному способу развития информации рекомендуется начинать на втором курсе, когда изучаются причинно-следственные, условно-следственные отношения, и продолжать на третьем курсе.

При цепном способе последующая новая информация вытекает из предыдущей: $H_2 \leftarrow H_1$; $H_3 \leftarrow H_2$ и т. п. Новая информация в таком случае развивается как бы по цепочке. Явление описывается с одной какой-либо стороны; ситуации действительности, отраженные в предложении, при этом оказываются взаимосвязанными.

Цепной способ связи характерен, например, для описания процессов в организме человека, связанных с физиологией, патологической анатомией, микробиологией, биохимией и т. п.

В текстах научного профиля цепной способ развития информации имеет свои особенности, связанные с описанием процессов. Цепной способ связи в них отражает причинно-следственные, условно-следственные или причинные и условные отношения, сопровождающиеся следственно-результативными.

При этом могут употребляться разные модели предложений с причинно-следственными отношениями, например: *что вызывает что-либо*, *что ведет/приводит к чему-либо*, *что является причиной чего-либо* и др.

Также употребляются разные модели предложений с условно-следственной связью: *что обуславливается чем-либо*, *что свидетельствует о чем-либо* и др.

Развитие цепной связи информации текста может начинаться причинно-следственными или условно-следственными отношениями.

Рассмотрим пример **цепного** развития информации между предложениями, соединенными причинно-следственными отношениями.

ИШЕМИЧЕСКОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ МИТОХОНДРИЙ

Ишемическое повреждение митохондрий приводит к полному натрий-калиевого АТФ-насоса, постепенному накоплению в клетке натрия и потере ею калия. Нарушение натрий-калиевого обмена ведет к вытеснению кальция из митохондрий. Вследствие этого в цитоплазме повышается уровень ионизированного кальция и увеличивается связывание его с кальмодулином. С повышением содержания кальций-кальмодулиновых комплексов связан ряд изменений клетки¹.

Цепная связь информации текста «Ишемическое повреждение митохондрий» отражена в его модели (схемы 9 и 10).

ишемическое повреждение митохондрий

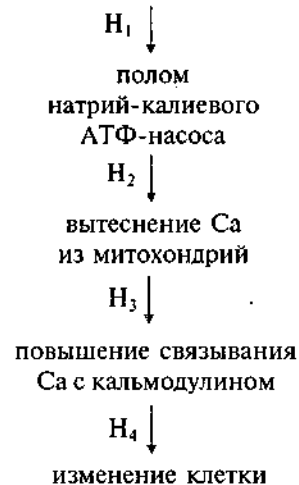


Схема 9

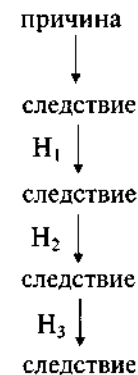


Схема 10

Цепная связь информации текста «Ишемическое повреждение митохондрий» развивается как **причинно-следственная**. Она начинается причинными отношениями. Средством выражения причины является употребление модели предложения с причинно-следственными отношениями, *что ведет/приводит к чему-либо*. Ср.:

¹ Струков А. И., Серов В. В. Патологическая анатомия. — М., 1993. — С. 26.

Ишемическое повреждение митохондрий приводит к поломке натрий-калиевого АТФ-насоса...; Нарушение натрий-калиевого обмена ведет к вытеснению кальция из митохондрий. Данной информацией текста является *нарушение натрий-калиевого обмена (Д)*. Взаимосвязанные следствия — *поломка натрий-калиевого АТФ-насоса (Н1), вытеснение кальция из митохондрий (Н₂), повышение... связывания Са с кальмодулином (Н₃), изменения клетки (Н₄)*.

В текстах о процессах причинные и условные отношения часто сопровождаются *следственно-результативными отношениями*. Результатом является итог, к которому приводит сумма следственных отношений. Предложение с результативным значением обычно находится в конце текста, смысловой его части или микротемы. Оно начинается словами: *наступает, происходит, развивается*.

При прогрессирующем разрастании соединительной ткани появляются несовершенная регенерация гепатоцитов с образованием узлов-регенераторов, перестройка и деформация органов. Развивается застойный (мускатный) цирроз печени, который называют также сердечным, так как он обычно встречается при хронической сердечной недостаточности.

Информация текста может развиваться цепным способом и от разнонаправленного данного текста. Каждый смысловой центр данного в таком случае представляет собой начальное звено цепи, от которого развивается информация последующих звеньев¹. Смысловые центры могут иметь по одной или несколько микротем.

Итак, способы развития информации в тексте обнаруживаются путем выявления координационных отношений на разных уровнях — лексическом, грамматическом, синтаксическом. Вскрыть основные моменты этих отношений — одна из задач при обучении чтению научного текста на основе его моделирования.

7. Анализ целого текста и его модельное представление

Практический анализ научного текста методом моделирования включает в себя ряд этапов.

Первый этап представляет собой определение темы текста. При этом обращается внимание на предмет или явление, которые рассматриваются в тексте, анализируются название текста и «слово-тема». На этом этапе отрабатываются умения: находить «слово-тему»; определять, какое научное явление рассматривается в тексте; анализировать название текста, если оно есть, и подбирать название, если его нет.

Второй этап предполагает определение коммуникативной задачи текста. На этом этапе отрабатываются умения: прогнозиро-

вать коммуникативную задачу текста; находить предложение, в котором она заявлена; определять в нем слова, наиболее точно передающие коммуникативную задачу — данную информацию текста.

На *третьем этапе* осуществляется анализ реализации коммуникативной задачи текста. Главное внимание на этом этапе уделяется пониманию новой информации текста и анализу предложений, выполняющих структурно-смысловые текстообразующие функции. Понимание реализации коммуникативной задачи достигается при наличии умений: выявлять текстообразующие функции предложений анализируемого текста (обеспечения прогрессии текста, обобщения, двунаправленного развития информации); делить текст на микротемы; выявлять связь данной информации текста и микротем; находить в микротемах новую информацию; выявлять взаимозависимость данной и новой информации текста.

Четвертый этап включает в себя анализ модельных структурно-смысловых связей текста и их отражение в виде схемы. На этом этапе осуществляются целостное представление о смысле текста и контроль за правильностью его понимания путем анализа модельных связей. При этом отрабатываются умения: видеть целостную картину основных внутритекстовых связей; понимать зависимость структурно-смысловых текстообразующих элементов от коммуникативной задачи текста; отражать модель текста в виде схемы; отражать в ней структурно-смысловые связи; анализировать взаимосвязь ее элементов. Приведем один из примеров анализа научного текста с опорой на модель.

ТЕПЛООБРАЗОВАНИЕ ПРИ СОКРАТИТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Теплообразование в организме — это физиологический процесс образования тепла в мышцах, который происходит при их сократительном процессе.

Образование тепла в мышечной ткани при работе было открыто Гельмгольцем и В. Я. Данилевским во второй половине XIX века. В дальнейшем Хиллу с сотрудниками удалось создать высокочувствительные приборы, которые позволили зарегистрировать и измерить теплопродукцию мышц и нервов в покое и при возбуждении.

По своему происхождению и времени развития теплообразование было подразделено Хиллом на две основные фазы. *Первая фаза* приблизительно в 1000 раз короче второй и называется фазой начального теплообразования. Она начинается с момента возбуждения мышцы и продолжается в течение всего сокращения, включая фазу расслабления.

Тепло активации освобождается непосредственно после нанесения раздражения, но до сколько-нибудь различного сокращения мышечных волокон. Поэтому указанная порция тепла рассматривается как тепловой эффект тех химических процессов, которые переводят мышцу из невозбужденного состояния в активное. При тетаническом сокращении тепло активации выделяется в течение всего времени раздражения мышцы при каждом потенциале действия.

¹ Подробнее см. в кн.: Вишнякова С. А. Смысл и форма научного текста.

Тепло укорочения обусловлено самим сократительным процессом. Если путем сильного растяжения мышцы воспрепятствовать ее сокращению, эта порция тепла не выделяется.

Тепло расслабления связано с освобождением энергии в результате расслабления мышцы. Если мышца подняла груз во время сокращения, то по окончании количество выделяемого тепла увеличивается.

Виды тепла первой фазы называются начальным теплообразованием, так как они непосредственно связаны со следующей фазой — восстановительным теплообразованием.

Вторая фаза теплообразования длится несколько минут после расслабления и носит название запаздывающего, или восстановительного, теплообразования. Она связана с химическими процессами, обеспечивающими ресинтез АТФ. В опытах на мышцах, проводимых в отсутствие кислорода, Хилл показал, что в отличие от начального теплообразования, для которого кислород не нужен, 90% восстановительного тепла образуется в результате окислительных процессов и лишь 10% этого тепла обусловлены анаэробными процессами обмена веществ. Тепло восстановления по своей величине примерно равно количеству тепла, выделяемого мышцей во время сокращения. Это сокращение становится понятным, если учесть, что химические процессы, обуславливающие восстановительное теплообразование, направлены на ресинтез АТФ, являющейся основным непосредственным источником мышечного сокращения. Главную роль в ресинтезе АТФ и восстановительном теплообразовании играют процессы гликолиза и окислительного фосфорилирования. Отравление мышцы монооксидом углерода, прекращающей гликолитическое образование молочной и пировиноградной кислот, почти полностью исключает запаздывающее теплообразование и ресинтез АТФ даже в присутствии кислорода¹.

Тема текста — теплообразование. Слово-тема (теплообразование) в тексте в одних случаях повторяется, в других — заменяется синонимичными выражениями, которые в одних случаях абсолютно идентичны по смыслу (например, теплопродукция, тепловой эффект, порция тепла, тепло), а в других обозначают градацию явления: начальное теплообразование, тепло активации, тепло укорочения, тепло расслабления, восстановительное теплообразование, запаздывающее теплообразование. Слово-тема в разных вариациях повторяется в тексте 26 раз.

Коммуникативная задача текста — описать процесс образования тепла в мышцах. Она отражена в первом предложении: «Теплообразование в организме — это физиологический процесс образования тепла в мышцах, который происходит при их сократительном процессе». Смысловый центр этого предложения — «процесс образования тепла в мышцах». Это данная информация текста.

Текст «Теплообразование при сократительном процессе» является характерным для научного стиля речи нефилологического

направления — это текст о процессе. Он делится на несколько типичных для такого типа текстов микротем: МТ1 — *определение процесса*, МТ2 — *изучение процесса*, МТ3 — *этапы теплообразования*. Каждая микротема содержит свой набор новой информации: МТ1 => Н — *образование тепла в мышцах*; МТ2 => Н1 — *Гельмгольца (открытие образования тепла)*, Данилевский, Н₂ — *Хилл (приборы)*; МТ3 — 1-я фаза => Н1 — *тепло активации*, Н₂ — *тепло укорочения*, Н₃ — *тепло расслабления*; МТ3 — II-я фаза => Н — *химические процессы (ресинтез АТФ)*: Н1 — *гликолиз*, Н₂ — *окислительное фосфорилирование*.

Первое предложение первого абзаца выполняет функцию обеспечения прогрессии текста (ФПТ), так как все микротемы текста и новая информация раскрывают значение обозначенной данной информации. Предложение седьмого абзаца «Виды тепла первой фазы называются начальным теплообразованием, так как они непосредственно связаны со следующей фазой — восстановительным теплообразованием» выполняет функцию двунаправленного развития информации (ФДТ). Его информация, с одной стороны, связана с предыдущим текстом, характеризующим тепло первой фазы, с другой — с последующим текстом. В этом предложении два смысловых центра: первый — «называется начальным теплообразованием», второй — «связан со следующей фазой». Предложение в ФДТ является своеобразным переходом от одной мысли к другой — связывает содержание предыдущих абзацев с последующим. Выявленные структурно-смысловые связи текста можно представить в модели текста (схема 11).

Таким образом, обучение чтению с опорой на модель текста позволяет наглядно представить основные внутритекстовые связи, логику развития информации текста, взаимосвязь структуры и смысла текста. Модель текста является опорой при воссоздании его содержания, облегчает пересказ текста, ее логика и четкость способствуют более эффективному запоминанию текста. Понимание основ построения модели готового текста является базой для развития умений продуцирования монологического высказывания на научную тему. Обучение чтению на основе моделирования текста развивает мышление и речь обучающихся.

Вопросы для самоконтроля

1. Что принято понимать под моделированием и что такое моделирование текста?
2. Каковы основные принципы обучения чтению на основе моделирования? В чем их специфика?
3. Что такое модель текста и типовой фрагмент текста?
4. Что такое тема текста и как она определяется?

¹ См. Приложение, текст 5.

10. Какие этапы можно выделить в анализе структуры и смысла научного текста?

Рекомендуемая литература

- Венделанда А. Э. К вопросу о композиционно-смысловой структуре учебного текста. Автореф. дисс.... канд. психол. наук. — М., 1970.
- Вишнякова С. А. Теоретические основы обучения моделированию научного текста. — СПб., 1999.
- Вишнякова С. А. Смысл и форма научного текста. — СПб., 1999.
- Вишнякова С. А. Методика работы над структурно-смысловым членением текста с иностранными студентами-медиками // Русский язык как иностранный: Теория. Исследования. Практика: Межвуз. сб. Вып. 2. — СПб., 1999. — С. 103-128.
- Ломов Б. Ф., Сурков Б. Н. Антиципация в структуре деятельности. — М., 1980.
- Фоломкина С. К. Обучение чтению в нефилологическом вузе. — М., 1987.

§ 4. Обучение аудированию: теория и практика

1. Аудирование как активный вид речевой деятельности.

Общие положения

В практике преподавания русского языка как иностранного в отечественных вузах обучение аудированию вообще и аудированию как составляющей учебного процесса для нефилологов в течение долгого времени не считалось приоритетной задачей. Специальные занятия по формированию умений и развитию навыков в этом виде речевой деятельности традиционно проводились и проводятся на подготовительных отделениях и в группах начальной подготовки. Упражнения, используемые преподавателями в процессе обучения, как правило, включают задания на 1) развитие фонематического слуха и механизма внутреннего проговаривания, 2) развитие интонационного слуха и механизма сегментации речевой цепи, 3) развитие механизма оперативной памяти, 4) развитие механизма идентификации понятий, 5) развитие механизма осмысливания¹. Традиционным также является мнение о том, что функции преподавателя в обучении аудированию дополняет и даже компенсирует языковая среда.

¹ См., напр.: Методика преподавания русского языка как иностранного для зарубежных филологов-русистов (включенное обучение) / Под ред. А. Н. Щукина. — М., 1990. — С. 102-113.

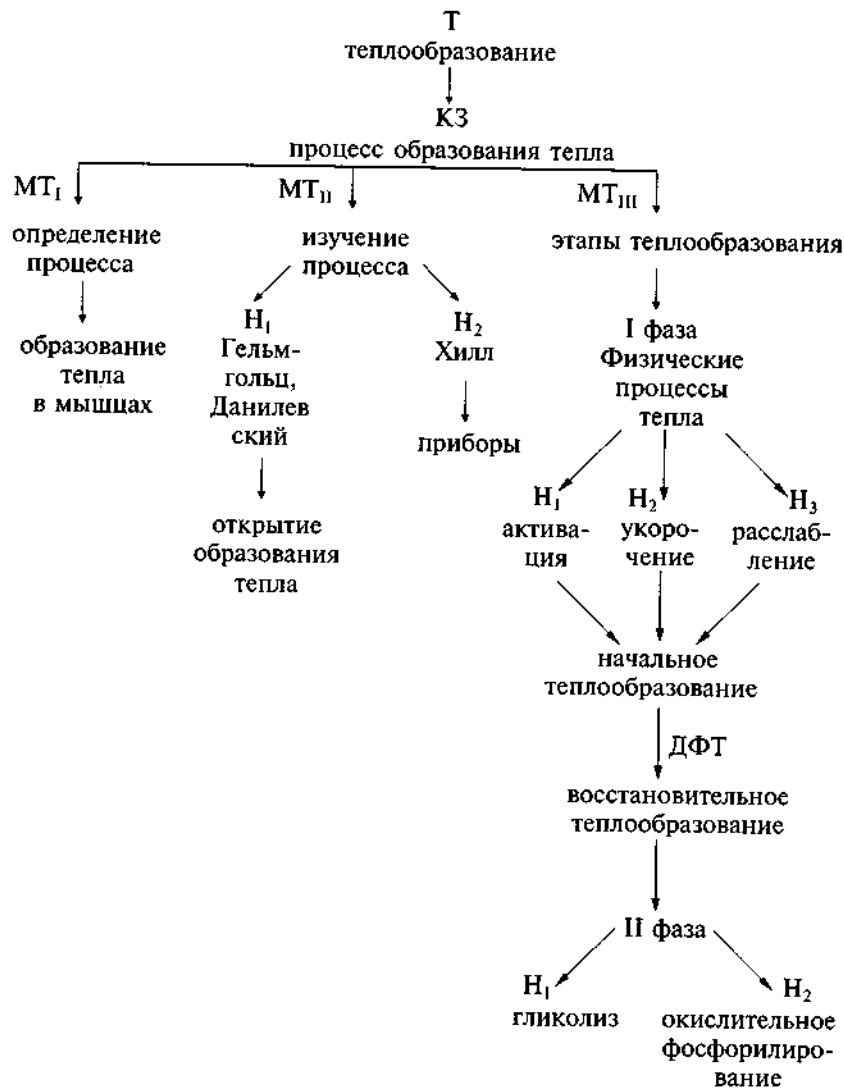


Схема 11

5. Что понимается под коммуникативной задачей текста и как ее определить? Чем тема текста отличается от коммуникативной задачи?
6. Как определяются микротемы типовых фрагментов текста?
7. Чем отличается данная информация текста от новой информации? Как эти два вида информации взаимосвязаны?
8. Какие функции может выполнять предложение в тексте? Как их определить?
9. Какими способами может развиваться информация в тексте? Как определить эти способы?

Своим «превращением из Золушки в принцессу» аудирование, долгое время считавшееся вспомогательным видом речевой деятельности, обязано исследованиям американских ученых Дж. Ашера и С. Крашена, идеи которых легли в основу одной из самых популярных современных методик обучения иностранным языкам («понимание = постижение перед продуцированием» — «comprehension-before-production»). В свою очередь, эта методика стимулировала бурное развитие интерактивной педагогики¹. Отечественные психологи и психолингвисты также подробно останавливались на особенностях такого вида учебной деятельности, как слушание лекций по специальности. Эта проблема, в частности, подробно освещается в специальном разделе фундаментального исследования И. А. Зимней «Психология обучения неродному языку» и целом ряде других работ².

Положения интерактивной педагогики и методы обучения аудированию с позиций «comprehension-before-production» в той или иной степени нашли отражение в предлагаемом разделе книги.

В настоящее время тот факт, что «аудирование не есть улица с односторонним движением»³ уже никем не отрицается: слушать текст на иностранном языке можно лишь с определенными целями: чтобы затем говорить, либо писать (а потом читать записанное), либо чтобы действовать.

Приступая к работе, преподаватель должен четко представлять себе, в чем состоит трудность обучения аудированию. По мнению Г. Брауна и Г. Юле⁴, трудности в восприятии иностранной речи на слух обусловлены четырьмя взаимосвязанными факторами:

1. Фактор говорящего:

- сколько их — несколько или один,
- как быстро они говорят,
- с каким акцентом они говорят.

2. Фактор слушающего:

- участник ли он или «немой свидетель» разговора,
- насколько ему интересен предмет разговора,
- как глубоко он должен понять содержание услышанного.

¹ Подробнее историю вопроса см. в работах Д. Нунана и Д. Брауна: *Nunan D. Second Language Teaching and Learning*. — Boston, 1999; *Brown H. Duglas. Teaching by Principles: An Interactive Approach to Language Pedagogy*. — New Jersey, 1994.

² *Зимняя И. А. Психология обучения неродному языку: Слушание лекций как единство речевой и учебной деятельности студентов*. — М., 1989. — С. 175–207. См. также: *Соболева Н. И. Анализ учебной лекции в целях выявления опор для ее понимания // Экспериментальные исследования в методике преподавания русского языка как иностранного / Под ред. О. Д. Митрофановой, Э. Ю. Сосенко*. — М., 1975; *Обучение аудированию: Учебно-методическое пособие для студентов-иностранцев медицинских вузов / Т. В. Кочеткова, М. В. Никитина, И. В. Тарковская, И. Е. Курлаева*. — Саратов, 1995.

³ *Brown H. D. Teaching by Principles*. — P. 234–235; *Зимняя И. А. Психология обучения неродному языку*. — С. 206–207.

⁴ *Brown G., Yule G. Teaching the Spoken Language*. — Cambridge, 1983. — P. 142.

3. Фактор текста:

- насколько сложен он лексически, грамматически, информационно,
- на какие экстралингвистические реалии он опирается.

4. Фактор визуальной поддержки:

- наличие/отсутствие визуальной поддержки,
- какие рисунки, диаграммы, карты или что-то еще используются в качестве визуальной поддержки.

Остановимся на описании данных факторов применительно к обучению аудированию иностранцев, которые получают высшее нефилологическое образование в России.

2. Аудирование в процессе овладения специальностью

Обучение аудированию на занятиях по русскому языку для иностранцев-нефилологов следует рассматривать как вспомогательную учебную дисциплину, ставящую своей целью помочь учащемуся овладеть своей основной специальностью. Из этого следует, что в основе обучения аудированию должен лежать материал, так или иначе связанный со специальностью и имитирующий лекции по специальности.

Слушание лекций по специальности представляет собой особый вид «монологического» аудирования, то есть, в отличие от диалогического, такое аудирование не предполагает мгновенной обратной связи. Однако несостоятельность определения аудирования как рецептивного вида речевой деятельности очевидна для обоих его основных видов: при аудировании слушающий и в том, и в другом случае должен «разгадать» интенцию говорящего и отреагировать на нее, то есть на базе услышанного смоделировать собственную интенцию и реализовать ее (письменно, устно или физическим действием — это уже другой вопрос).

Аудирование на лекциях по специальности предполагает конспектирование текста (*письмо*), последующее чтение записей — как подготовка к экзамену, и, наконец, — *говорение*, то есть ответ на экзамене. Очевидный многоцелевой характер **аудирования на лекциях** по специальности позволил американским методистам охарактеризовать этот тип аудирования как максимально способствующий интеграции всех видов речевой деятельности в процессе обучения¹.

В британско-американской лингводидактической традиции английский как язык специальности рассматривается с двух позиций: как English for Special Purposes (ESP) и English for Academic Purposes (EAP). В первом случае изучение языковых особенностей уступает пер-

¹ *Brown H. J. Teaching by Principles*. — P. 221.

венство познавательной стороне, то есть собственно учебной дисциплине. В отечественной практике такое преподавание распространено в специализированных языковых средних школах и училищах (история, география, физика, химия, радиодело и др. — на английском, немецком, французском, испанском и др. языках); во втором случае предпочтение отдается языку¹.

Обе трактовки могут быть приложимы и к русскому языку как языку специальности, которому обучают иностранцев-нефилологов. Априори считается, что студент лишь в небольшой степени знаком со своей специальностью и постигает ее на русском языке («русский для специальных целей»), а если и владеет специальными знаниями, то не знает, как придать этим знаниям «русскую форму» («русский для академических целей»).

Связь познавательной и языковой сторон в обучении иностранному языку как языку специальности позволяет определить основной методологический подход к такому обучению как «тематически обусловленный» (theme-based)². При этом обучение аудированию повлечет за собой, как уже было сказано, формирование, реализацию и активизацию навыков и умений в области письма, чтения и говорения. В обучении аудированию на материале языка специальности очень важно учитывать и то, что любые лекции, как правило, представляют собой прочитанные вслух (в любом случае, заранее подготовленные, а не спонтанно произносимые) образцы письменной речи и носят книжно-письменный, а не разговорный характер³.

Значит, применительно к слушанию лекций по специальности, факторы, влияющие на понимание иностранной речи, примут следующий вид:

1. Фактор говорящего:

- один (лектор)
- (в идеале) речь замедленная,
- (в идеале) говорящий использует полный стиль произношения.

2. Фактор слушающего:

- «немой свидетель», записывающий основные положения услышанного,
- (в идеале) глубоко заинтересован в содержании услышанного,
- (в идеале) должен глубоко вникнуть в это содержание.

3. Фактор текста:

- устно произносимый образец книжно-письменного (научного) стиля речи,

— предполагает наличие у слушающего специальных научных знаний.

4. Фактор визуальной поддержки:

- записи на доске (в подавляющем большинстве случаев),
- другие средства в зависимости от специальности (рисунки, диаграммы, карты и т. п.).

Таким образом, задача преподавателя русского языка при обучении аудированию организовать свои занятия таким образом, чтобы они имитировали лекции по специальности с учетом перечисленных факторов.

3. Методические рекомендации преподавателю

С самого начала обучения преподаватель должен дать студенту представление о стратегии «слушания». Многие учащиеся просто не знают, **как** слушать. Как полагает Д. Браун, «правила» такого учебного «слушания» могут быть сведены к следующим пунктам (приведем здесь лишь те из них, которые имеют отношение к «монологическому» аудированию):

- 1) распознавай ключевые слова;
- 2) обращай внимание на невербальные средства выражения значения (мимику, жесты, интонацию);
- 3) пытайся связать получаемую информацию с имеющимися когнитивными моделями (то есть образами, существующими в сознании благодаря предшествующему опыту);
- 4) пытайся угадать значение нерасслышанных или непонятых слов по контексту;
- 5) формулируй услышанное (письменно или в уме) в понятные тебе предложения;
- 6) слушай с целью уловить основную мысль¹.

Возможность следовать этим правилам и при этом добиться определенных успехов в аудировании зависит не только от студента, но — в значительной степени — от подготовленности преподавателя к проведению аудиозанятий.

Рассмотрим требования, предъявляемые к преподавателю, подробнее.

По пункту 1 — «распознавай ключевые слова». При подготовке текста-«лекции» выбрать ключевые слова преподавателю обычно помогает предварительная эмпирическая проверка, и, чтобы подготовиться к роли лектора, преподаватель должен научиться выделять голосом, паузами, интонацией смысловые единства и — отдельно — ключевые слова. Здесь нужно иметь в виду, что зачастую ключевые слова не всегда совпадают со словами, на которые

¹ См. об этом подробнее: Chaudron C, Richards J. C. The Effect of Discourse Markers on the Comprehension of Lectures // Applied Linguistics. — Oxford, 1986. — Vol. 7, issue 2. — P. 113-127.

² Brown H. D. Teaching by Principles. — P.221.

³ Ur P. Teaching Listening Comprehension. — Cambridge, 1984. — P. 6—8.

¹ Brown H. Douglas. Teaching by Principles. — P.245.

падает логическое ударение или которые часто повторяются. Таким образом, преподаватель должен различать два типа выделения: обычное, логическое, а также особое выделение ключевых слов. После небольшой тренировки преподавателю — носителю языка озвучивание текста с такого рода двоякими выделениями определенных сегментов не составит труда.

По второму пункту — «обращай внимание на мимику и жесты». Преподаватель должен внимательно отнестись к работе голосом и подготовиться к «чтению лекций» и к роли лектора еще и потому, что «лишь радио, телефон, громкоговоритель в аэропорту или на вокзале (то есть то, что составляет очень незначительный процент от реального жизненного «слушания») исключают визуальный контакт слушающего с говорящим, и при обучении аудированию мы не совсем правы, когда вместо преподавательской речи используем аудиозаписи»¹. Если преподаватель все же решит воспользоваться аудиозаписью, то ключевые слова он должен выделять, прибавляя в нужном месте громкость звучания (на самом деле это тоже не очень просто, и преподавателю следует тренироваться заранее, чтобы использование аудиозаписей помогало, а не мешало ему в проведении занятий).

Задачи преподавателя в достижении студентами результатов по пунктам правил 3, 4, 5, 6 могут быть прокомментированы на материале упражнений по обучению аудированию (подготовка к слушанию лекций на русском языке по финансово-экономическим специальностям (см. приложение к данному параграфу)).

4. Образцы заданий по аудированию и правила «слушания»

Облегчить работу студентам в следовании правилу 3 — «пытаться связать получаемую информацию с имеющимися когнитивными моделями» — можно, во-первых, с помощью материала, отобранного для текстов «лекций». Оговоримся, что предлагаемые для прослушивания тексты, естественно, не являются лекциями в строгом смысле слова, однако в них присутствует и терминологическая лексика, и иллюстративный материал, изложение которого носит занимательный характер. Так, в частности, учебным материалом для текстов-«лекций» (см. приложение к § 5) послужили книжно-письменные источники, адресованные детям², ибо, по справедливому замечанию П. Ур, «"развлекательность" содержания способствует тому, что язык воспринимается не как объект изучения, требующий серьезной и зачастую скучной работы, а

как источник новых сведений, не известных дотоле, и это, в свою очередь, повышает мотивацию»¹. «Лекция» должна представлять собой незначительно адаптированный аутентичный текст. Адаптация, в первую очередь, должна быть связана с «приданием» книжно-письменному тексту разговорных черт (повторы, изменение порядка слов, комментарии типа *помните, мы говорили об этом* и др.). Во-вторых, облегчить задачу установления связи с имеющимися когнитивными моделями учащемуся помогут подготовительные лексико-грамматические упражнения. Например, в 1-м отрывке лекции есть упоминание о Пиноккио. Подготовительные упражнения предполагают, что преподаватель вместе со студентами перед прослушиванием лекции «освежит в памяти» события, связанные с пятью золотыми, которые получил Пиноккио.

Предварительные упражнения, нацеленные на знакомство и усвоение лексико-грамматических моделей, которые будут звучать в тексте «лекции», и собственно аудиопражнения, предполагающие работу с отрывками текста и текстом целиком (в частности, их многократное прослушивание), помогут учащемуся успешно следовать правилу 4 — «пытаться угадать значение нерасслышанных и непонятых слов по контексту». Помимо этого, лексико-грамматические упражнения составлены таким образом, чтобы там, где это возможно, избежать контекстуальной «привязки» слов и словосочетаний к звучащему тексту. Это поможет учащимся впоследствии распознавать «отработанный» материал в спонтанном потоке речи.

Запись ключевых слов при прослушивании отдельных отрывков лекции, а также конспектирование лекции целиком предполагает работу в соответствии с правилом 5 — «формулируй услышанное (письменно или в уме) в понятные тебе предложения». Во время выполнения студентами заданий типа *проверьте, правильно ли вы записали* и аналогичных, преподаватель должен следить за тем, чтобы студенты называли и комментировали ключевые слова, исходя из контекста лекции, не опираясь на свое знание темы вообще. Следует также отметить, что списки ключевых слов для проверки даются в словарной форме, а не в контекстуальной. Но это не означает, что студент, записавший слово так, как оно звучало в тексте, допустил ошибку. Последнее прослушивание предполагает конспектирование текста-«лекции». Этот конспект может также рассматриваться и как итоговая контрольная работа по разделу, и как одно из упражнений, нацеленных на следование правилу 5 («формулируй ...»).

¹ *Ur P. Teaching Listening Comprehension.* — P. 4–5.

² Анкета. Деньги / Сост. Н. А. Березкин, Е. В. Веселкова. — СПб., 1999; Деньги. / Пер. с англ. А. Кириллова. — Лондон; Нью-Йорк; Штутгарт; Москва; «Дорлинг Киндерсли» в сотрудничестве с Британским музеем, 1996.

¹ *Ur P. Teaching Listening Comprehension.* — P. 63. Ср. также: «усваивается в первую очередь и особенно прочно то, что вызывает *отношение*» (*Леонтьев А. А. Язык. Речь. Речевая деятельность.* — М., 1969. — С. 154) (курсив автора).

Многократное прослушивание отрывков и лекции целиком способствует достижению результатов в соответствии с правилом 6 — «слушай с целью уловить основную мысль» (а также, при отдельных прослушиваниях, — «определи тему», «постарайся уловить детали»).

Перед началом выполнения упражнений предлагаемого типа преподавателю следует объяснить студентам следующие общие положения: 1) *тема лекции* — это ее содержание в самых общих чертах: то, что может быть заголовком, названием лекции и т. д.; 2) *основная идея, основная мысль*, изложенные в лекции — это концепция, точка зрения автора на проблему и т. д.; преподаватель также должен напомнить, что в предложениях, в которых употребляются *вводные и модальные слова, имена собственные, числительные {цифры и даты}*, не может быть сформулирована основная идея лекции, а также предложить студентам посмотреть в словарях и справочниках по грамматике, что означают *выделенные слова*; 3) *детали*, о которых говорится в лекции — это *кто, где, сколько* и т. д.; преподаватель также должен напомнить, что обычно детали перечисляются именно в тех предложениях, в которых есть вводные и модальные слова, имена собственные, числительные (цифры и даты и т. п.). Следует отметить, что в предлагаемых упражнениях, обеспечивающих успешное следование правилу 6 («слушай с целью...»), используется принцип множественного выбора. Выполнению 6-го правила способствует также и говорение на тему лекции (как вид речевой деятельности), которое предполагает ответы на вопросы, данные в конце лекции.

Во время работы с аудиоматериалом преподаватель должен предусмотреть еще один существенный технический момент: выполняя упражнения, студенты не должны пользоваться письменным вариантом текста-лекции.

Таким образом, занятие по аудированию на материале языка специальности предполагает, с одной стороны, имитацию лекции по этой специальности и работу с конкретным языковым и речевым материалом, предназначенным для активного усвоения, — с другой.

Приведем пример «лекции», адресованной учащимся финансово-экономических специальностей.

ПРЕДИСЛОВИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Перед тем, как начать работать

Эта информация должна помочь вам лучше воспринимать на слух тот материал, который может встретиться вам в лекциях по специальности. Вы прослушаете мини-лекцию, в которой встречаются финансово-экономические термины и приводятся забавные примеры из жизни денег.

Ваша задача — извлечь максимум полезного для себя из прослушанной лекции. Перед тем, как начать работу, попробуйте ответить на вопросы:

1. Что такое «тема лекции»? (самая общая информация о том, что может быть заголовком, названием лекции и т. д.).

2. Что такое «основная идея, основная мысль, изложенная в лекции»? (концепция, точка зрения автора на проблему и т. д.). Помните, что в предложениях, в которых употребляются *вводные и модальные слова, имена собственные, числительные (цифры и даты)*, не может быть сформулирована основная идея лекции. Посмотрите в словаре и справочнике по грамматике, что означают *выделенные слова*.

3. Что такое «детали, о которых говорится в лекции»? (кто, где, сколько и т. д.). Помните, что обычно именно детали описываются в предложениях, в которых есть вводные и модальные слова, имена собственные, числительные (цифры и даты).

Занятие 1.

Задание 1. Ответьте на вопросы: кто из вас помнит сказку о Пинокио (в России его называют Буратино); что с ним произошло, когда у него появились деньги — 5 золотых монет?

Задание 2. Работаем с лексикой. Она понадобится, чтобы понять 1-й отрывок из лекции.

А. Каким словам слева соответствуют комментарии справа? Найдите эти соответствия!

Психолог	денежная единица в России
Подсознание	приспособление для перемещения вещей
Сумма	получать (денежное) вознаграждение за труд
Рубль	спрятать в земле, в специально сделанном углублении
Доллар	неожиданно обнаружить
Деньги	считать, что это принадлежит тебе
Чемодан	нечестный человек
Мошенник (жулик)	специалист, профессия которого — психология
четкая (сумма)	эквивалент стоимости товара, признанный всеми
Зарабатывать — заработать	дать другому человеку на время
Находить — найти	то, что «руководит» неосознанными поступками человека
терять — потерять	определенная, конкретная
Закапывать — закопать	результат сложения
Забывать — забыть	тратить на нужное дело или нужную вещь
Одолжить	денежная единица в США и в некоторых других странах
считать (посчитать) своим	отдать деньги «в рост» в надежде на прибыль
тратить (потратить) с толком	не помнить
Вкладывать (вложить) в предприятие (в дело)	неожиданно утратить

Б. Восстановите предложения. Вместо пропусков впишите подходящие по смыслу слова (см. А, слева).

- _____ мне, пожалуйста, свой словарь на экзамен — свой я _____ дома.
- Курс _____ России, к сожалению, продолжает падать, а курс американского _____ расти.
- Я прошу Вас, дайте мне _____ инструкции на случай, если что-то случится.
- В последнее время престиж профессии _____ очень возрос.
- Кругом только и говорят, что о _____ . Поэтому я храню свои _____ дома.
- На какую _____ я могу рассчитывать?

7. Сейчас в продаже появились специальные _____ для транспортировки ценных грузов.

8. _____ и интуиция человека две стороны одной медали.

9. Сейчас молодежь старается _____ сама, чтобы материально не зависеть от родителей.

10. Если вы стоите перед выбором, то руководствуйтесь правилом: «Не бойтесь что-то _____ ! И тогда вы обязательно _____ что-то другое!»

11. Свой первый заработок Билл Гейтс _____ в _____, которое носит теперь всем известное название «Microsoft». Трудно не согласится, что он _____ его с _____ !

12. Если Бог дал Вам талант, то не _____ его в землю!

З а д а н и е 3. Прослушайте 1-й отрывок из лекции. Одновременно записывайте ключевые слова (преподаватель будет выделять их голосом).

З а д а н и е 4. Прослушайте еще раз этот отрывок и ключевые слова к нему. Проверьте свои записи — правильно ли вы записали эти слова? Устно прокомментируйте каждое слово (что об этом говорится в лекции).

З а д а н и е 5. Работаем с лексикой. Она понадобится вам, чтобы понять 2-й отрывок из лекции.

А. Каким словам слева соответствуют комментарии справа? Найдите эти соответствия!

Труд	становиться другим
Заколдованный	не медленно
Меняться	становиться больше
Расти	ценить за достоинства
Уважать	работа
Достаточно быстро	волшебный, мистический

Б. Восстановите предложения. Вместо пропусков впишите подходящие по смыслу слова (см. А, слева).

- К сожалению, курс американского доллара по отношению к российскому рублю по-прежнему _____.
- Трудно следить за политической и экономической ситуацией в России: она постоянно _____.
- Без _____ не вынешь и рыбку из пруда.
- Многие события в сказках народов мира происходят _____ лесу.
- Он вернулся _____.
- Нужно _____ чужое мнение.

З а д а н и е 6. Прослушайте 2-й отрывок из лекции. Одновременно записывайте ключевые слова (преподаватель будет выделять их голосом).

З а д а н и е 7. Прослушайте еще раз этот отрывок и ключевые слова к нему. Проверьте свои записи — правильно ли вы записали эти слова? Устно прокомментируйте каждое слово (что об этом говорится в лекции).

З а д а н и е 8. Работаем с лексикой. Она понадобится вам, чтобы понять 3-й отрывок из лекции.

А. Каким словам слева соответствуют комментарии справа? Найдите эти соответствия!

Б. Восстановите предложения. Вместо пропусков впишите подходящие по смыслу слова (см. А, слева).

Пиноккио	прибыть туда, откуда пришёл
Находка	все хотят, чтобы она исполнилась
Множество	приобрести что-либо на деньги
папа Карло	решить часть проблем
Мечта	успешно
5 золотых	персонаж сказки, родственник Пиноккио
Невообразимый	обнаруживать то или иное мнение
Заветный	большое количество
Относится (к чему; — отнестись)	реализовать
Облегчать (облегчить)	самый желанный
Осуществить	персонаж сказки, сын
Купить	то, что нашли
Возвращаться — вернуться	такой, какой трудно себе представить
Благополучно	монеты

1. «Отдай нам свои _____, и мы сделаем тебя богатым!» — в один голос сказали Лиса Алиса и Кот Базилио.

2. После трудного и долго путешествия мы, наконец, _____ домой.

3. Мы узнали, что он _____ сдал все экзамены.

4. — Обратитесь в Бюро _____, может быть, ваш зонтик кто-то нашел и сдал туда.

5. _____ и _____ — персонажи одной и той же сказки.

6. В комнате стоял _____ шум: все кричали — каждый своё! — и никто не слушал друг друга.

7. У него было _____ причин, чтобы принять такое решение.

8. Для большинства людей, и молодых, и не очень, самыми _____ словами остаются слова «Я люблю тебя!»

9. Он _____ свою _____: _____ очень хороший компьютер.

10. Давайте _____ задачу: не будем делать всё сегодня, отложим часть работы на завтра.

11. — Я так и не понял, как ты к нему _____: то мне кажется, что он тебе нравится, ты как будто бы нет.

З а д а н и е 9. Прослушайте 3-й отрывок из лекции. Одновременно записывайте ключевые слова (преподаватель будет выделять их голосом).

З а д а н и е 10. Прослушайте еще раз этот отрывок и ключевые слова к нему. Проверьте свои записи — правильно ли вы записали эти слова? Устно прокомментируйте каждое слово (что об этом говорится в лекции).

З а д а н и е 11. Прослушайте лекцию от начала до конца. Суммируйте информацию — выберите фразу, которая, с вашей точки зрения ближе всего к теме лекции.

1. Находка Пиноккио и покупка театра.
2. Люди и деньги.
3. Деньги — эквивалент стоимости товара.
4. «Заколдованная» сумма.
5. Что ты будешь делать с чемоданом долларов?

З а д а н и е 12. Прослушайте лекцию от начала до конца еще раз. Выберете и отметьте ту фразу (или фразы), которые, с вашей точки зрения, лучше всего отражают основную идею (или идеи) лекции.

1. Все люди относятся к деньгам так же, как Пиноккио.
2. Люди тратят столько денег, сколько зарабатывают.
3. Папа Карло смог осуществить свою заветную мечту благодаря Пиноккио.
4. Психологи считают, что каждый человек подсознательно считает «своей» некую определенную сумму денег.
5. Психологи предлагают не торопиться тратить миллион долларов.
6. В течение жизни, если человек честно трудится, «заколдованная» сумма меняется.
7. «Лишние» деньги человек все равно потеряет.

З а д а н и е 13. Прослушайте лекцию от начала до конца еще раз. Выберете и отметьте детали, о которых говорится в лекции.

1. Психологи знают о деньгах и людях все.
2. Если даже человек найдет чемодан с деньгами, он потратит только «свои» 50 рублей.
3. Когда 5 золотых вернулись к Пиноккио, он купил папе Карло театр.

4. Найдя чемодан с долларами, человек обменяет их на 50 рублей.
5. «Лишние» деньги человек обязательно даст в долг мошеннику.
6. Пиноккио, найдя 5 золотых, сразу купил театр.
7. «Лишние» деньги человек вложит в жульническое предприятие.
8. Психологи считают, что у человека не может быть лишних денег.
9. Папа Карло сумел облегчить жизнь своему Буратино.
10. Может быть, человек даже закопает «лишние» деньги в землю.

Задание 14. Прослушайте лекцию от начала до конца еще раз. За-
конспектируйте ее.

Задание 15. По прослушанной лекции подготовьтесь к «ответу на
экзамене». Для подготовки используйте свой конспект и вопросы:

1. Как, с точки зрения психологов, подсознание «участвует» в фи-
нансовой жизни человека?
2. Что психологи говорят о «лишних» деньгах?
3. Как поведет себя человек, если у него вдруг появятся «лишние»
деньги? Каким образом они у него могут появиться?
4. От чего зависит величина «заколдованной» суммы? Как меняется
эта величина?
5. Когда к Пиноккио «вернулись» его 5 золотых?

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Занятие 1.

«ЗАКОЛДОВАННАЯ» СУММА

[название не читается]

1-й отрывок

Психологи считают, что у каждого человека в подсознании обяза-
тельно есть *четкая сумма*, которую он *считает «своей»*. И *зарабатывает*
человек именно эту сумму. Если он считает «своими» пятьдесят рублей и
случайно найдет чемодан с миллионом долларов, то *с толком* он *потре-*
тит только «свою» сумму. А остальные деньги либо закопает в землю и
забудет место, либо вложит деньги в жульническое предприятие, либо
одолжит откровенным мошенникам, но в любом случае эти «*лишние*»
для себя *деньги он теряет*.

2-й отрывок

В течение жизни человека эта «заколдованная» сумма *меняется*. *Что-*
бы она *росла* достаточно быстро, надо не только честно и хорошо *рабо-*
тать, но и *уважать* свой труд и себя.

3-й отрывок

Для *Пиноккио*, например (помните такого маленького деревянного
человечка?), — так вот, для Пиноккио *5 золотых* были *невообразимой*

суммой, и все знают, что случилось с его находкой. Множество людей
точно так же относятся к своим деньгам! Когда, в конце концов, Пи-
ноккио понял, что может *облегчить* жизнь папы Карло и *осуществить*
свою заветную мечту — купить театр, — только тогда *пять золотых* бла-
гополучно *вернулись* к нему (№ 1, с. 2—3).

КЛЮЧИ

Задание 4.

четкая сумма — ...	с толком — ...	потерять — ...
считать «своей» —	потратить — ...	
зарабатывать — ...	«лишние» деньги — ...	

Задание 7.

меняться — ...	работать — ...
чтобы росла — ...	уважать — ...

Задание 10.

Пиноккио — ...	облегчить — ...
5 золотых — ...	осуществить — ...
невообразимая сумма — ...	вернуться — ...

Задание 11.

4. «Заколдованная» сумма

Задание 12.

4. Психологи считают, что каждый человек подсознательно считает
«своей» некую определенную сумму денег.

6. В течение жизни, если человек честно трудится, «заколдованная»
сумма меняется.

7. «Лишние» деньги человек все равно потеряет.

Задание 13.

2. Если даже человек найдет чемодан с деньгами, он потратит только
«свои» 50 рублей

3. Когда 5 золотых вернулись к Пиноккио, он купил папе Карло театр.

5. «Лишние» деньги человек обязательно даст в долг мошеннику.

7. «Лишние» деньги человек вложит в жульническое предприятие.

10. Может быть, человек даже закопает «лишние» деньги в землю.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите и охарактеризуйте факторы, которые затрудняют воспри-
ятие речи на слух.

2. В чем заключается специфика такого вида аудирования, как слуша-
ние лекций?

3. Каковы основные рекомендации к слушанию (для преподавателя и студента)?

4. Приведите примеры возможных предварительных заданий по аудированию.

5. Пользуясь рекомендациями по обучению аудированию и предложенными материалами, составьте примерный план урока по обучению слушанию лекции.

Рекомендуемая литература

Акишина Т. Е., Алексеева Н. Н. Пособие по обучению аудированию и записи лекций. — М., 1989.

Зимняя И. А. Психология обучения неродному языку: Слушание лекций как единство речевой и учебной деятельности студентов. — М., 1989.

Методика преподавания русского языка как иностранного для зарубежных филологов-русистов (включенное обучение) / Под ред. А. Н. Щукина. — М., 1990.

Соболева Н. И. Анализ учебной лекции в целях выявления опор для ее понимания // Экспериментальные исследования в методике преподавания русского языка как иностранного / Под ред. О. Д. Митрофановой, Э. Ю. Сосенко. — М., 1975. — С. 37-51.

Обучение аудированию: Учебно-методическое пособие для студентов-иностранцев медицинских вузов / [Авт.] Т. В. Кочеткова, М. В. Никитина, И. В. Тарковская, И. Е. Курлаева. — Саратов, 1995.

Brown H. D. Teaching by Principles: An Interactive Approach to Language Pedagogy. — New Jersey, 1994.

Brown G., Yule G. Teaching the Spoken Language. Cambridge University Press. — Cambridge, 1983.

Chaudron C. and Richards J. C The Effect of Discourse Makers on the Comprehension of Lectures // Applied Linguistics. — Oxford, 1986. — Vol. 7, issue 2. — P. 113-127.

Nunan D. Second Language Teaching and Learning. — Boston, 1999.

Ur P. Teaching Listening Comprehension. — Cambridge, 1984.

§ 5. Обучение устному профессиональному общению: монологическая речь

1. Устное профессиональное общение. Монологическая речь

Особое место в системе подготовки иностранных учащихся к профессиональной деятельности занимает обучение устному профессиональному общению, которое может принимать преимущественно монологические или диалогические формы.

Монологическая речь — это форма речи, обращенной говорящим к одному человеку или группе слушателей (собеседников), иногда — к самому себе. Монологическая речь характеризуется развернутостью, отражающей стремление говорящего к широко-

му тематическому охвату содержания. Для монологической речи типичны значительные по размеру отрезки, состоящие из структурно и содержательно связанных между собой высказываний, имеющих индивидуальное композиционное построение и относительную смысловую завершенность. Степень проявления этих признаков зависит от жанровой принадлежности речи (художественный монолог, бытовой рассказ, ораторская речь и др.) и ее функционально-смыслового типа (повествование, рассуждение, описание, доказательство). Среди признаков монологической речи выделяются также непрерывность, последовательность, логичность, коммуникативная направленность.

Устная или письменная форма монологической речи обуславливает ее стилистические особенности: построение предложений, синтаксические способы их соединения, лексический отбор, взаимодействие элементов книжно-письменного и разговорного стилей. В любом отрезке монологической речи в той или иной мере присутствуют показатели обращенности речи к ее адресату, то есть монологическая речь в определенной степени «диалогизирована».

Для «нефилологической» аудитории в учебно-профессиональной сфере общения значима монологическая речь двух видов: а) с заранее заданным содержанием и б) спонтанная. Первая соотносится с письменными и устными жанрами (статья, монография, диссертация, рецензия, доклад, лекция, сообщение, выступление в дискуссии и т. п.), вторая — главным образом с устными (дискуссия, полемика и т. п.)¹.

Исследования в области устной подготовленной монологической речи подтверждают мысль о том, что **устная речь** представляет собой самостоятельный феномен (Б. М. Гаспаров, О. А. Лаптева, Т. Е. Акишина, А. Ю. Константинова, О. Г. Кучеренко и др.). Следовательно, при отборе и организации речевого и языкового материала в обучении языку специальности необходим учет общих норм, присущих устной речи.

Устной речи свойственны такие характеристики, как неподготовленность, непринужденность, экспрессивность и линейность². Так, устность сближает устную научную речь с разговорным стилем, и поэтому устное научное высказывание также может обладать экспрессией. В устном высказывании происходит своеобразное «разрежение» информации, ему присущи большая конкретность и обращенность к адресатам, более ярко выраженная модальность. Непосредственная ориентация на слушающего, аудиторию обуславливает употребление в устной речи средств выражения эмоционально-личностного отношения и эксплицированной обращенности, то есть говорящий может использовать экспрессивную

¹ Митрофанова О. Д. Научный стиль речи: проблемы обучения. — С. 117.

² См., напр.: Лаптева О. А. Русский разговорный синтаксис. — М., 1976.

лексику, фразеологизмы, формы обращения, интонацию, жесты, мимику. Отношение говорящего к предмету речи может выражаться тембром голоса, темпом речи и паузами. Возможны повторы, пояснения, отход от основной темы.

Вместе с тем, для научной речи — в том числе и устной — характерна системная организация. Отношения межстилевой синонимии, в которые могут вступать речевые средства, позволяют осуществлять синонимические замены, что в практике русского языка как иностранного упрощает процесс обучения научному стилю, например: *В настоящее время => сейчас; представляет интерес => интересно; данный => этот* и т. п.

В целом в устной форме научного изложения, безусловно, сохраняются элементы, характерные и для книжно-письменной формы языка науки, а именно:

1) тематическая цельность сообщения, обеспечиваемая выбором главного предложения, движением темы, иерархией способов предикации, интонационной оформленностью и др.;

2) наличие четких логических отношений между частями высказывания, переданных посредством тонко дифференцированных связующих средств;

3) неопределенно-обобщенная манера изложения;

4) выбор прямого порядка слов как наиболее адекватно передающего развитие и структуру научной мысли;

5) употребление предложно-падежных групп на месте придаточных предложений;

6) осложнение структуры предложения употреблением причастных, деепричастных, инфинитивных и других оборотов¹.

Эти особенности характерны для стилистически однородного и адекватного высказывания на научную тему. Однако под влиянием устной формы речи в научном изложении возникают отдельные «разговорные» конструкции. Кроме того, в устной форме реализации встречаются вставные и вводные конструкции, разного рода вставки и самоперебивы, семантически избыточные слова, словосочетания и т. п.

Спонтанность устной речи в сочетании с ее монологическим характером ведет к важным последствиям. Так, устная речь подвержена членению не только на единицы типа предложения, но и на единицы иного строения и назначения. Эти единицы представляют собой произносительные единицы разной длины, ограниченные средствами интонационного членения и подчиняющиеся лишь физическим возможностям осуществления речи. О. А. Лаптева назвала эти отрезки сегментами². Сегмент стремится к семантической и синтаксической самостоятельности, что приводит к упро-

чению грамматической связи внутри сегмента и ослаблению ее за его пределами. Членение речи на сегменты отвечает всем особенностям процесса порождения устной речи, особенно в монологической форме.

Таким образом, устный научный монолог представляет собой форму речи, в которой совмещаются типичные особенности научного стиля речи с элементами разговорного языка. Степень проявления особенностей разговорного стиля в научном монологе будет определяться в зависимости от коммуникативной цели и ситуации общения: в дискуссиях, неподготовленных спонтанных выступлениях количество разговорных элементов может быть выше, чем в научных докладах, рецензиях и других видах подготовленных сообщений.

При определении видов монологической речи в учебных целях исходят из степени самостоятельности учащегося в процессе порождения высказывания (воспроизведение заученного, пересказ, самостоятельное высказывание), функционально-смыслового типа речи (описание, рассуждение, доказательство, сообщение, рассказ), степени подготовленности (подготовленная речь, частично подготовленная, неподготовленная).

2. Методический аспект обучения монологическому высказыванию

В методической литературе значительное количество исследований посвящено профессиональному обучению иностранных учащихся, в том числе обучению научному монологу, вопросам методической организации материала, системе упражнений, ориентированной на управление процессами монологического высказывания и формирование навыков говорения. Методика как система обучения (чему учить, как учить) зависит от языковых и неязыковых факторов. К языковым факторам относятся: системные связи аспектов, языковой минимум, межкузыковые соответствия и расхождения с родным языком учащихся. Неязыковыми факторами считаются цели, сроки обучения, условия обучения, категории учащихся, психологические особенности говорения как вида речевой деятельности¹.

Соотнесенность языковых и неязыковых факторов в процессе обучения монологической речи может быть представлена следующими уровнями²:

¹ Рожкова Г. И. К лингвистическим основам методики преподавания русского языка иностранцам. — М., 1983. — С. 10.

² Барабанова Н. Р. Моделирование содержания обучения учебно-научному высказыванию. Автореф. дисс.... канд. пед. наук. — Киев, 1992.

¹ См. подробнее в главе П.

² См.: Лаптева О. А. Русский разговорный синтаксис. — М., 1976.

— коммуникативный уровень — типичные коммуникативные ситуации учебно-научного общения;

— психологический уровень — логико-смысловые действия, воплощаемые во внешней речи речевыми действиями обучаемых;

— предметно-содержательный уровень — объекты учебно-речевой коммуникации, образующие во взаимосвязи с речевыми действиями функционально-смысловые единства;

— лингвистический уровень — логико-синтаксические схемы и лексико-грамматические конструкции, необходимые для воплощения функционально-смысловых единств в учебно-научные высказывания.

В основу обучения устной монологической речи целесообразно положить психолингвистическую модель порождения речи, которая включает в себя следующие этапы: **мотив => речевая интенция => внутреннее программирование => реализация**. Заметим, однако, что данная модель относится прежде всего к родному языку. В случае неродного языка она может существенно трансформироваться. Вероятно, эта модель по-разному проявляет себя при монологе с заранее заданным содержанием (воспроизведение, пересказ прочитанного или услышанного) и спонтанном монологе. В первом случае следует организовывать учебный материал вокруг текстов, отражающих типы речевых высказываний, во втором — вокруг темы и ситуации.

В учебно-методических целях возможна опора на другие модели речепроизводства, с той или иной степенью достоверности моделирующие данный процесс. Например, В. Л. Скалкин различает следующие уровни процесса речепроизводства:

1) смысло-интенционный уровень — смысловое побуждение, уровень натурального кода;

2) понятийный уровень — ощущаемые говорящим словесные «отпечатки» информационно важных понятий в плане логического членения высказывания;

3) словесно-синтаксический уровень — подробное заполнение матрицы высказывания соответствующими формами извлекающихся из памяти слов или готовых словосочетаний — уровень развернутой внутренней речи;

4) артикуляционный уровень — активная работа органов речи, уровень звукового кода¹.

Как форма речи монолог может быть соотнесен с чтением и аудированием.

Чтение => говорение. При обучении говорению в сфере профессионального общения естественна ориентация на письменную научную или учебно-научную речь, первичную для учащегося, — таким образом происходит опора на текст. Устная

учебно-профессиональная речь в этом случае понимается как воспроизведение текстового материала и как построение учащимися вторичного текста — собственного высказывания в форме монолога¹, то есть устная монологическая речь первоначально носит репродуктивно-продуктивный характер. А это означает, что устное высказывание строится на основе печатного текста, при восприятии которого значительную роль играет механизм различения и запоминания информации, а также возможна и необходима трансформация материала с целью его устного воспроизведения (см. § 1—3). Осуществление этой задачи предопределяет формирование и развитие умений монологической и диалогической речи. Иначе говоря, речь идет о навыках свободного устного изложения содержания письменно зафиксированного текста, что предполагает умение учащихся ориентироваться в смысловой структуре текста, оперировать новой и известной информацией, выделять и комбинировать в разных вариантах информацию текста. Следовательно, для продуцирования монологических сообщений учащиеся должны овладеть следующими умениями:

1) понимать содержание отдельных предложений в процессе чтения текста в нормальном темпе;

2) понимать содержание связного текста с первого предъявления;

3) быстро ориентироваться в содержании текста и находить то, что относится к раскрываемой теме;

4) составлять план на основе имеющихся материалов;

5) организовывать и располагать отобранный материал в соответствии с планом;

6) сокращать и расширять отдельные части текста, дополняя (и объединяя) материал данной части материалом других частей, несущим информацию на ту же тему;

7) запоминать и удерживать в памяти содержание вновь оформленного текста;

8) передавать содержание вновь созданного текста в нормальном темпе (с опорой на план)².

При продуцировании монологического высказывания перед учащимися могут ставиться различные задачи: 1) передать общее содержание текста; 2) передать содержание текста максимально полно, сохраняя второстепенные детали; 3) подготовить пересказ отдельных фрагментов текста, раскрывающих те или иные научные проблемы и т. д. Тип задания определяется преподавателем в

¹ Вишнякова Т. А. Основы методики преподавания русского языка студентам-нефилологам.

² Мотина Е. И. Язык и специальность: лингвометодические основы обучения русскому языку студентов-нефилологов. — С. 55.

¹ Скалкин В. Л. Основы обучения устной речи. — М., 1981. — С. 74.

зависимости от уровня подготовки студента и, соответственно, этапа обучения.

Аудирование => **говорение**. Обучение говорению в сфере профессионального общения предполагает также развитие слухопроизводительных навыков (см. работы Л. С. Выготского, Н. А. Бернштейна, А. Н. Леонтьева и др.), так как устная учебно-профессиональная речь базируется не только на прочитанном, но и на прослушанном материале, который также затем подвергается репродукции.

Известно, что в высшей школе одной из ведущих форм обучения является лекция. В процессе специального лекционного аудирования у обучаемых работают механизмы вероятностного прогнозирования, внутреннего проговаривания, смысловой ориентации, эквивалентных замен, памяти. Репродуцирование, воспроизведение прослушанного материала без значительной речевой трансформации является наиболее продуктивным видом работы при обучении монологическому высказыванию на начальном этапе.

Говорение => **письмо**. Монологическая профессионально ориентированная речь может быть реализована как устно, так и письменно, то есть изложение содержания прочитанного или прослушанного материала принимает устные формы (выступление, сообщение, доклад, лекция и т. п.)¹ и письменные (конспектирование, реферирование, аннотирование и др. (см. § 7—8)). При этом обе формы научной речи оказываются взаимосвязанными: процессу говорения часто предшествует письменная подготовка тезисов монологического сообщения и, напротив, обучение говорению часто связано с обучением письму: письменным фиксациям при обучении языку специальности должно предшествовать проговаривание информации — как на внутрифразовом, так и на межфразовом уровнях.

При создании системы упражнений, таким образом, должны учитываться механизмы смыслового восприятия, понимания и порождения речи, особенности работы памяти, законы логического мышления и др. Следует отметить, что монологическая речь, как и сам процесс мышления, характеризуется последовательностью, логичностью, полнотой и ясностью изложения², что позволяет говорить о так называемом осознанном говорении.

3. Принципы отбора и систематизации учебного материала

Как уже отмечалось, коммуникативно-деятельностный подход предполагает ориентацию обучения на овладение языком как сред-

ством общения. При обучении устному научному монологу, следовательно, необходимо формировать умения учащихся в тех видах речи, которые характерны для их профессиональной сферы: научные сообщения, выступления, доклады, полемические и дискуссионные замечания. В период обучения в вузе владение языком специальности в форме монологического высказывания необходимо студентам для выступлений на семинарских занятиях, ответов при сдаче зачетов и экзаменов.

Формирование умений говорения на материале языка специальности является сложной задачей, так как трудность для иностранных учащихся представляет как содержание высказывания (информация), так и оформление высказывания.

Процесс обучения монологическому высказыванию направлен, во-первых, на формирование навыков и умений оперирования языковым материалом на основе письменного или звучащего текста и его воспроизведения с разной степенью полноты (умения сжимать/разворачивать содержание сообщения, переформулировать, обобщать, выделять важное и второстепенное и т. д.) и, во-вторых, на формирование навыков и умений продуцирования на основе самостоятельно составленного логико-смыслового плана или результатов собственных исследований. При этом необходимо отметить, что формирование как навыков репродукции, так и активного самостоятельного говорения может осуществляться параллельно с использованием учебного текстового материала различной степени сложности. Определение и выбор учебного лексико-грамматического и текстового материала представляет собой достаточно важную задачу.

Систематизация учебного материала должна отражать прежде всего коммуникативные потребности учащихся в профессиональной сфере. Что касается выбора единиц обучения, то вслед за В. Л. Скалкиным¹ мы полагаем, что минимальной структурной единицей монологической речи является преимущественно полное многосоставное предложение (хотя могут встречаться и эллиптические предложения и отдельные слова, заменяющие целые фразы). Следовательно, наименьшей самостоятельной единицей монологической речи будем считать предложение, которое отражает как категорию мышления — законченную мысль, так и категорию логики — суждение.

Принимая за основу классификации коммуникативный качественно-смысловой критерий, можно выделить:

— фрагментарное высказывание (4—6 полных предложений), оно может также включаться в диалог, это может быть пространственный ответ на вопрос, краткое изложение своего мнения по обсуждаемой проблеме, краткая информация;

¹ Там же. — С. 15.

¹ Митрофанова О. Д. Научный стиль речи: проблемы обучения. — С. 117.

² Скалкин В. Л. Обучение монологическому высказыванию (на материале английского языка). — Киев, 1983. — С. 14.

— монологическое единство (7—12 полных предложений) — достаточно развернутое пространное монологическое высказывание, рассказ о каком-либо событии;

— выступление (13-20 полных предложений) — пространное монологическое высказывание, позволяющее подробно осветить одну тему или вопрос;

— доклад (свыше 20 предложений) — очень пространное высказывание (подготовленное или являющееся изложением объемного текста), позволяющее подробно осветить ряд вопросов.

Таким образом, в основу градации трудностей при обучении монологу кладется не просто отрезок речи, а протяженность связанного высказывания, понимаемого как целостный речевой акт¹. Еще раз подчеркнем, что ведущим принципом обучения монологическому высказыванию является коммуникативная направленность, которую следует понимать как ориентированность на общение.

Коммуникативной направленностью обучения определяется также выбор в учебных целях текстов, относящихся к различным функционально-смысловым типам (описание, повествование, рассуждение, доказательство и др. (см. гл. I, § 1)).

Устно-речевое описание — это по возможности точное словесное изображение предмета, действия, процесса или состояния по их существенным признакам. Различают описание предметов и описание действий, процессов. Описания строятся по законам параллелизма с использованием приемов сравнения, аналогии, противопоставления. Отсюда наличие конкретной лексики, номинативно-атрибутивных типов лексических единиц, однотипных глагольных форм, параллельный характер связи предложений.

Для устного рассказа (повествования) характерна определенная последовательность событий, отражающая причинно-следственные связи между ними. Одно суждение в рассказе нанизывается на другое, дополняет, развивает его, давая начало следующему; материал излагается по ближайшим смысловым связям в данной конкретной ситуации, а последовательность определяется фактическим ходом событий. Для указанной речевой продукции типичны: конструкции обстоятельственного характера, выражающие время, место, цель и т. п.; глаголы, передающие динамизм повествования; цепочечная связь предложений, оформленная соотношением временных форм глаголов, порядком следования предложений и слов, союзами и союзными словами, лексическими повторами и т. п.

Устно-речевое рассуждение и доказательство — это рассмотрение или обоснование какого-либо специального вопроса, научной проблемы, развитие заданной темы. Высказываемые по поводу каких-либо фактов, явлений, положений суждения сравниваются друг с

другом, группируются в логической последовательности, на основании чего делаются определенные заключения и выводы. Они отражают размышления, пояснения, комментарии и строятся по следующей схеме: **тезис** (или **представление темы**) => **объяснение** => **подтверждение фактами** => **иллюстрация** => вывод. Характерными чертами данного типа монологических произведений устной речи являются: обилие причинно-следственных и условно-уступительных конструкций, наличие абстрактной лексики, многообразие средств связи и их повторяемость (вводные слова и словосочетания, а также целые предложения, создающие определенную пространственно-временную канву).

Наиболее типичен для устного научного общения **монолог-сообщение**, цель которого заключается в передаче суммы знаний или результатов исследований, относящихся к определенным областям, и в их объяснении (комментарии).

Как уже отмечалось выше (гл. I, § 1), функционально-смысловые типы речи в текстах большого объема встречаются не в «чистом виде», а в различных комбинациях. В методической литературе в процессе обучения рекомендуется идти от простого к сложному, соответственно, при выборе текстов для воспроизведения и порождения следует идти от «чистых типов» к «смешанным», от описательных текстов (описания, сообщения, определения) к аргументативным (объяснению, рассуждению, доказательству).

По мнению большинства методистов, «начинать обучение построению устного высказывания на научные темы с описаний целесообразно потому, что они наиболее легки и прозрачны по своему структурно-смысловому языковому оформлению, по композиции, и потому, что эта последовательность согласуется с логикой научного познания, которое обычно строится от описания внешних и существенных характеристик предмета или явления к обоснованию изменений... аргументации закономерностей... В текстах данная иерархия сложности реализуется в общем плане, при движении от учебников, руководств, справочников к статьям в научных журналах и сборниках и от них — к монографиям»¹.

4. Формирование и развитие навыков и умений монологической речи

Обучение говорению должно базироваться на отработке навыков активного владения лексико-грамматическими структурами, словосочетаниями и предложениями, которые являются своеобразным базовым «строительным материалом» как для отдельной фразы, так и для сверхфразового единства. Отбор стилистически

¹ Скалкин В. Л. Обучение монологическому высказыванию (на материале английского языка). — С. 20.

¹ Мете Н. А., Митрофанова О. Д., Одинцова О. Д. Структура научного текста и обучение монологической речи. — С. 105—106.

маркированных языковых средств происходит под контролем мышления и произвольного внимания.

Перед преподавателем стоит задача сформировать у учащихся навыки трех типов в соответствии с функцией, которую они выполняют в речи — навыки *оформления*, навыки *использования* и навыки *синтезирования*. Первые предполагают быстрое и безошибочное пользование грамматическим, лексическим и фонетическим материалом, что вырабатывается путем прохождения ряда этапов — объяснение (презентация) и анализ, имитация, воспроизведение по образцу, заучивание, генерализация, перенос. Вторые нацелены на выбор адекватных языковых средств, и целесообразными типами упражнений здесь могут быть следующие — перифраз предложений, составление общих и частных вопросов к отдельным предложениям и ответы на них, замена отдельных слов или предложений в высказывании, составление конкретных высказываний с использованием заданных грамматических явлений и т. п. Третьи связаны с определением программы и построения текста через соединение отдельных высказываний в определенной логической последовательности. Для этой группы навыков могут быть рекомендованы следующие типы заданий — составление предложений или высказываний (с опорой или без), расширение отдельных абзацев, восстановление текста по ключевым словам или опорным предложениям, составление различного рода планов и восстановление текста по плану в письменной или устной форме и т. п.

Особо следует выделить упражнения, обучающие способам соединения отдельных высказываний в связный текст. К ним можно отнести следующие — определение логической последовательности введения информации, определение порядка слов и предложений, определение композиционных частей, установление нарушений «связности» в тексте, определение логической и смысловой зависимости отдельных высказываний внутри целого текста графическими средствами (стрелками, линиями и пр.). Цель подобных упражнений — формирование умений свободного комбинирования языковых средств на уровне предложений и выше с учетом замысла высказывания. В связи с последним утверждением хотелось бы сделать одно замечание. Чтение/аудирование текста является активным процессом, поэтому те умения, которые формируются при обучении этим видам речевой деятельности, могут быть перенесены и на другие виды, а именно на говорение и письмо. Различие между активными и пассивными видами речевой деятельности, существующее в современной методике и психологии, не может служить помехой для переноса умений. Мы полагаем, что умения понимания при чтении способствуют более быстрому и эффективному формированию умений говорения и письма. В реальной учебной практике весьма сложно отделить работу над фор-

мированием умений чтения от умений говорения на основе прочитанного.

Как показывает многолетняя практика, особую трудность для учащихся представляет прогнозирование логико-смыслового членения текста на основе общей темы. Сформированные умения могут помочь учащимся строить связное высказывание с опорой не на формальные лексико-грамматические показатели, а на смысловые сегменты. Поскольку важнейшей особенностью научного текста является его способность к компрессии и декомпрессии, стоит отводить работе над этим особое место. Приведем примерный ход такой работы. Вначале после чтения текста можно попросить учащихся разделить его на смысловые части и соотносить их с темой (заглавием), затем сформулировать в одном-двух предложениях самое существенное из каждой части, потом записать эти формулировки в виде пунктов плана, то есть подвергнуть исходный текст компрессии. После этого можно переходить к работе над пересказом, который и должен явиться вариантом декомпрессии текста и быть более или менее близким по содержанию к исходному. Основное внимание следует уделять степени соответствия смысловых сегментов, выделенных учащимися, логической структуре текста. Не стоит говорить о том, что нужно добиваться не заучивания, а переформулирования содержания сообщения своими словами, что возможно только при условии его понимания.

Как уже отмечалось ранее, наибольшую трудность при обучении говорению представляет обучение созданию самостоятельного монологического высказывания, при этом сложность возрастает при переходе от порождения подготовленного высказывания на заданную тему к неподготовленному выступлению. В процессе говорения различают три основные трудности: определение предмета высказывания, изложение событий в логической последовательности, выбор языковых средств¹. На начальном и среднем этапах самостоятельное выражение мыслей обычно осуществляется с опорой на некоторые учебные схемы, рисунки или ситуации, ограничено по величине (2–5 фраз) и может представлять собой дополнение к прочитанному или услышанному, комментарий или оценку. На продвинутом и завершающем этапах монологические тексты, как правило, представляют собой самостоятельные высказывания, раскрывающие актуальные для учащихся учебно-научные темы. Тексты-монологи учащихся, как правило, относятся к описанию научных проблем, определению понятий, оценке тех или иных явлений, событий, процессов или открытий, доказательству определенных научных положений и т. д.

¹ Вишнякова Т. А. Основы методики преподавания русского языка студентам-нефилологам. — С. 44.

Темы, ситуации и необходимый лексико-грамматический материал определяются, исходя из особенностей языка специальности учащегося.

При контроле уровня сформированности навыков и умений монологической речи принимают во внимание следующие характеристики: 1) адекватность теме; 2) последовательность, логичность изложения; 3) разнообразие грамматических конструкций и лексики; 4) соответствие научному стилю речи; 5) количество и качество ошибок¹.

5. Основные этапы обучения устному монологическому сообщению и типы практических заданий

В соответствии с основными положениями методики процесс обучения должен осуществляться последовательно, с постепенным усложнением лексико-грамматического и речевого материала. В процессе обучения монологической речи можно выделить шесть этапов. На начальном этапе в плане методики обучения иностранных учащихся научному монологу мы базируемся на минимальных составляющих — словах и конструкциях научного стиля речи. При этом ставится задача выработки речевых навыков активного использования данного материала, то есть заучивание этого минимального набора и доведение употребления до определенного автоматизма, что выводит учащихся на уровень построения микромонолога.

В дальнейшем в результате накопления нужной научной лексики и типичных грамматических структур, активной их речевой тренировки учащиеся могут строить монологическое высказывание повышенной сложности, такие как научное выступление, сообщение, а затем и диалог в форме научной дискуссии. Как отмечают многие исследователи², обычно процесс устного говорения значительно сложнее письменного оформления речи, так как письменная речь наглядна, а устная речь — нет, устная речь скована временными рамками и здесь практически невозможны исправления. Однако следует отметить, что структуры, характерные для научной речи, могут одинаково продуктивно изучаться и отрабатываться при обучении всем без исключения видам речевой деятельности. При обучении говорению они должны быть более тщательно отобраны, минимизированы и более автоматизированы, то есть учащиеся должны владеть ими активно³.

¹ Вишнякова Т. А. Основы методики преподавания русского языка студентам-нефилологам. — С. 112.

² Рожкова Г. И. К лингвистическим основам методики преподавания русского языка иностранцам. — С. 110.

³ Величко А. В., Лебедева Н. В., Юдина Л. П. Обучение монологической речи студентов-филологов. — М., 1988. — С. 136.

При обучении устной монологической речи на начальном этапе нецелесообразно, на наш взгляд, опора на письменные образцы, так как последние обладают большей степенью структурно-смысловой сложности. Отметим, что хотя основу устной монологической речи составляют научная лексика и структуры, в ней могут присутствовать также элементы разговорного стиля.

Суммируя все вышеизложенное, определим следующую последовательность этапов обучения иностранных учащихся видам и формам устной речи:

1) воспроизведение прослушанных текстов (группа упражнений: «прослушать — проговорить — запомнить опорный языковой материал»);

2) отработка навыков использования фрагментов устной научной речи в тексте;

3) повторение и усвоение словообразовательных и грамматических особенностей языкового материала;

4) отработка навыков и умений использования языкового материала;

5) обобщение — совершенствование механизма обучения устному общению в целом: аудирование => понимание => запоминание => воспроизведение;

6) развитие навыков самостоятельного продуцирования монологического высказывания.

1. Для первого этапа обучения могут быть рекомендованы следующие типы заданий: прослушать аудиозапись => проговорить (то есть повторить вслух) + услышать и запомнить «свой» звучащий вариант. При наличии синонимических конструкций лучше сосредоточиться на одном из возможных вариантов, научив студентов использовать его активно, доводя навыки до автоматизма (то есть думать не более секунды). Для запоминания предлагается следующий опорный языковой материал: (А) универсальные синтаксические конструкции, (Б) оценочные слова и конструкции, (В) регулярные (общенаучные) слова, (Г) регулярные конструкции научного повествования.

А. Универсальные конструкции научного стиля речи:

- В настоящее время (= сейчас) — в данный момент
- До настоящего времени (= до сих пор)
- Особенно интересно (= очень интересно), представляет большой интерес
- В первую очередь (= сначала)
- Значительный интерес (= большой интерес)
- Значительные трудности
- более чем (= больше)
- более чего
- существует (= есть) — ≈ имеется

- присутствует (= есть)
- отсутствует (= нет кого-то или чего-то)
- речь идет о чем (= говорится о чем)
- приводим (= даем)
- следующий вывод (= такой)
- определенный (некоторый, такой)
- данный (= этот)
- а также (тоже, и)
- наряду с чем
- является чем (= это) — = представляет собой что
- тем не менее (все-таки)
- в заключение (= в конце)
- необходимо отметить, что (= надо отметить, что) — =. следует отметить, что

- следовательно (= значит) — = в связи с этим - ~ в данной связи
- таким образом (= значит)
- как правило (= обычно) — = регулярно
- так, например (= например)
- достаточно (= хватит) - = в достаточной степени
- что касается чего-либо (= об этом)
- с этой целью (= для этого)
- отметим следующее (= отметим это)
- соответствующий (= такой, подобный)
- кратко (= коротко)
- различные (= разные, многие)
- целесообразно (= нужно, полезно)
- при этом (= здесь)
- характерно для (« есть»)
- наконец (= и вот)
- другими словами (= по-другому)
- с точки зрения автора (~ автор думает, что)
- однако (= но) — = тем не менее
- кроме того (= еще)
- какой-либо (какой-нибудь), кто-либо (кто-нибудь)

Б. Оценочные слова и конструкции:

- очевидно (~ наверное) - = вероятно
- возможно (= может быть)
- разумеется (= конечно) — = естественно
- на мой взгляд / на наш взгляд (= я думаю, что) — ≈ по моему мнению / по нашему мнению — = с моей точки зрения / с нашей точки зрения

В. Регулярные слова:

- ряд — = количество

- число
- этап — = период
- аргумент
- уровень
- результат
- анализ
- метод - = способ
- средство

Г. Регулярные конструкции:

- при чем — = *путем чего*
- в отношении чего
- в связи с чем
- в процессе чего
- по причине чего

2. На втором этапе обучения монологическому сообщению происходит отработка навыков использования фрагментов устной научной речи в тексте.

Общее задание для данного этапа: в приводимых ниже текстах по социологии слова и конструкции разговорного стиля замените соответствующими словами и конструкциями официального стиля. Полученный вариант проговорите дважды.

ТЕКСТ 1

Современные государства — *это* национальные государства. В современных государствах *есть* правительственный аппарат, *есть* определенная территория, законы и контроль над *армией*.

В национальных государствах люди, *которые живут в этих* государствах, — *это* граждане этих государств, у *них* общие права и обязанности.

Хотя сейчас *есть* люди — *это* политические беженцы, — у *которых* нет гражданства, *но* каждый человек *все-таки* считает себя представителем *какой-то* нации или национального политического устройства.

Национальные государства можно ассоциировать с ростом национализма. *Можно сказать, что* национализм — это набор символов и верований, которые дают индивиду чувство причастности к *одной* политической общности. *Это значит, что* индивиды *чувствуют* чувство гордости от принадлежности к англичанам и т. п. *Наверно*, люди всегда чувствовали *такую* принадлежность к социальным группам, например, к семейным или религиозным.

ТЕКСТ 2

Один из наиболее важных аспектов в развитии современного государства — *это* его связь с демократией (от греческого *demos* — «народ», и *kratos* — «правление» — *значит*, демократия — политическая система, *когда* правит народ).

Но, как мы думаем: народ — это кто? Как широк должен быть диапазон правления? Нужно ли подчиняться правлению народа? Когда демократические правительства могут использовать давление на людей, не согласных с их политикой?

Ответы на такие вопросы могут быть даны, но это зависит от времени и от типа общества.

Когда на Западе используют слово «демократия» без каких-либо определений, то обычно представляют либерально-демократические системы. Но бывший Советский Союз, восточно-европейские страны и многие страны третьего мира тоже относят к демократическим. В этих странах голосующие не могли выбирать между разными партиями, потому что там была только одна правящая партия. В Советском Союзе была целая пирамида «советов» разного уровня, которые подчинялись Верховному Совету.

Некоторые современные государства (такие, как Великобритания и Бельгия) до сих пор остаются монархическими, но таких государств сейчас все меньше. Практическая власть монарха ограничена или ее нет. Но в нескольких странах (Саудовская Аравия, Иордания) у монархов есть контроль над правительством. Власть королевы Англии и императора Японии (это конституционные монархии) ограничена. Большая часть современных государств по своему устройству — это республики.

3. Третий этап обучения устному монологическому сообщению — повторение особенностей словообразования и грамматики научного стиля. Ниже дается перечень таких особенностей и соответствующие им практические задания.

Общее задание этапа: прослушать... затем по предлагаемой модели дать нужные варианты.

1) Преобладание в научном повествовании имен существительных, особенно — с абстрактным значением:

А. Модель: *Трудно* => *трудность*

Легко => _____; необходимо => _____; возможно => _____; нужно => _____; особенно => _____; важно => _____.

Б. Модель: *Изучить* => *изучение чего-либо*

Получить => _____; обозначить => _____; усилить => _____; ослабить => _____; требовать => _____; предоставить => _____; представить => _____; предположить => _____; преобладать => _____; уметь => _____; обучить => _____; ограничить => _____; влиять => _____; исследовать => _____; направить => _____; значить => _____; программировать => _____; выразить => _____; использовать => _____; определить => _____.

В. Имена существительные на -ство, например: *общество, единство, творчество*.

2) Широкая употребительность инфинитивных конструкций:

Модель: *Необходимо отметить* => *отметим, что*

Необходимо представить ситуацию => _____

Следует констатировать => _____

Следует выделить тот факт, что => _____

Необходимо привести ряд примеров => _____

Следует доказать данное положение => _____

Необходимо сделать следующий вывод => _____

3) Преобладание глаголов несовершенного вида в настоящем времени (в том числе безличного употребления):

Модель: *(Мы) думаем* => *думается, (что)*

Считаем => _____; представляем => _____; требуем => _____; используем => _____; определяем => _____.

4) Значительное число причастий, образуемых от частотных для научного стиля речи глаголов:

Модель: *Примеры, которые мы привели* => *Приведенные (нами) примеры*

Теория, которую мы рассмотрели => _____

Факты, которые мы проанализировали => _____

Таблицы, которые мы включили в нашу работу => _____

Период, который мы изучили => _____

Обзор литературы, который мы дали => _____

Закономерность, которую мы установили => _____

Противоречия, которые мы раскрыли => _____

Результаты, которые мы получили => _____

Ошибки, на которые мы указали => _____

Модель: *Примеры, которые мы приводим* => *Приводимые (нами) примеры*

Период, который мы исследуем (изучаем) => _____

Факты, которые мы приводим (анализируем) => _____

Исследование, которое мы проводим => _____

Гипотеза, которую мы выдвигаем => _____

Закон, который мы устанавливаем => _____

Данные, которые нельзя сопоставлять => _____

Модель: *Данные, которые содержатся в работе* => *данные, содержащиеся в работе*

Ученые, которые обращаются к этому вопросу => _____

Ученые, которые начинают (завершают) это исследование => _____

Ученые, которые исследуют данную проблему => _____

Люди, которые останавливаются на этом => _____

Исследование, которое проводится (начинается с, заканчивается тем, что...) => _____

Модель: Ученые, которые изучали данную проблему ранее => Ученые, изучавшие данную проблему ранее

Ученые, которые проводили исследование (получили результаты) =>

Исследователи, которые не обращались к данному вопросу => _____

Данные, которые представляли значительный интерес => _____

Эксперименты, которые не закончились положительным результатом => _____

5) Частое использование деепричастий, деепричастных оборотов:

Модель: Когда проводим эксперимент, учитываем многие факторы
=> Проводя эксперимент, учитываем многие факторы

Когда говорим о социальных проблемах, необходимо => _____

Мы используем эту теорию и продолжаем исследование => _____

Когда мы сопоставляем данные, мы => _____

Автор приводит такие данные и рассматривает => _____

Мы выдвигаем данную гипотезу и считаем, что => _____

4. Следующий этап обучения устному монологическому сообщению — отработка навыков и умений оперирования изученным языковым материалом.

Задание. Прочитайте текст по политологии. Разделите его на несколько смысловых частей. Передайте данную информацию другими лексическими средствами, при необходимости сжимая или разворачивая сообщение.

Модель: Государственная дума — это нижняя палата Федерального собрания => Российский парламент состоит из двух палат: Совета Федерации и Государственной думы. (Государственная дума является нижней палатой, а Совет Федерации — верхней палатой.)

ТЕКСТ

Государственная Дума — это нижняя палата Федерального Собрания российского парламента. Верхняя палата — Совет Федерации. Между этими палатами много отличий, и главное из них в том, что Дума принимает законы, а Совет Федерации рассматривает эти законы и либо одобряет, либо не одобряет их.

Вся российская власть делится на законодательную, исполнительную и судебную.

Дума и Совет Федерации — это законодательная власть России.

Исполнительная власть — это Правительство.

Судебная власть — это суды.

И, естественно, есть еще глава государства — Президент.

Главнейшая функция Думы — принимать решения. Те самые, по которым мы живем, которыми должны руководствоваться все — от рядового гражданина до Президента.

Но, кроме принятия законов, у Думы есть еще много других задач.

Именно Дума:

- дает (или не дает) согласие Президенту на назначение Премьер-министра;

- решает вопрос о доверии Правительству или выражает ему недоверие;

- назначает и снимает председателя Центрального Банка;

- назначает и снимает председателя и половину аудиторов Счетной Палаты;

- объявляет амнистию;

- выдвигает обвинение против Президента для отрешения его от должности.

Дума состоит из 450 депутатов, которые избираются на 4 года.

Депутатом может избираться любой гражданин России (при этом он вовсе не должен проживать или работать в избирательном округе), достигший 21 года.

5. Заключительный этап совершенствования всего механизма обучения устному сообщению в целом: **аудирование => понимание => запоминание => воспроизведение.** Введение опор для самостоятельного продуцирования мини-монологов.

Упражнение 1. Прослушайте предложения. Повторите их, начиная свое высказывание по одной из приведенных ниже моделей:

Модели: Общеизвестно, что... Я считаю, что... Я (не) уверен(а) в том, что... Я (не) сомневаюсь в том, что... Не подлежит сомнению тот факт, что...

1) Все современные государства имеют правительственный аппарат и контроль над армией. 2) Даже в монархических государствах власть монарха ограничена. 3) Большая часть молодежи не интересуется политикой. 4) Социальные проблемы не менее важны, чем проблемы экономические. 5) В семье должно быть двое детей. 6) Существует выход из финансового кризиса. 7) Государство обязано принимать меры по увеличению рождаемости. 8) Экономические реформы в России необходимо продолжать.

Упражнение 2. Прослушайте предложения. Повторите их, начиная свое высказывание по одной из приведенных ниже моделей.

Модели: Как указывалось... Ранее (уже) говорилось, что... Как уже отмечалось,... Как уже было отмечено,...

1) У политических беженцев нет гражданства. 2) Большая часть современных государств по своему устройству — республики. 3) Госдума состоит из 450 депутатов. 4) Депутаты Госдумы избираются сроком на 4 года. 5) Любой гражданин России, достигший 21 года, может избираться депутатом Госдумы. 6) Около 70% российских граждан не считают себя материально обеспеченными. 7) Экономическое положение в стране люди оценивают позитивно (негативно). 8) Госдума дает (или не дает) согласие Президенту на назначение Премьер-министра.

Упражнение 3. Согласитесь с собеседником или опровергните его точку зрения. Определите свою точку зрения по предложенному заключению. Выразите сомнение или уверенность.

Модель: Совершенно очевидно, что... Несомненно... Не подлежит сомнению, что... Разумеется... Нельзя (не) согласиться с тем, что... На мой взгляд... Вероятно...

1) В ближайшее время ожидается подъем (спад) экономики. 2) На выборах Президента победу одержит мэр Петербурга. 3) Россия встанет на капиталистический путь развития. 4) Партия «Яблоко» имеет в России значительную поддержку среди части интеллигенции. 5) Политические проблемы тесно связаны с проблемами экономики. 6) Госдума дает или не дает согласие Президенту на назначение нового Премьер-министра. 7) Национализм является существенным тормозом прогресса. 8) В некоторых странах у монархов есть контроль над правительством.

Упражнение 4. Составьте монологическое высказывание из трех фраз. Особое внимание обратите на то, что при монологическом высказывании возможным и оправданным является повторение одного или нескольких слов предыдущей фразы. Прослушайте и закончите следующие фразы:

1) Существует ряд социальных проблем. Так, например, ... Я считаю, что наибольший интерес представляет проблема ... Таким образом, остановимся на проблеме ...

2) Существует множество национальных государств. Так, например... Я считаю, что ... Остановимся на ...

3) Существует ряд вопросов, связанных с демократией. Так, например ... Я считаю, что наибольший интерес представляет ... Таким образом, остановимся на ...

4) Существует ряд вопросов, которые решает Госдума. Так, например, ... Я считаю, что наибольший интерес представляет ... Остановимся на ...

Упражнение 5. Составьте монологическое высказывание: обозначив тему высказывания, приведите примеры и сформулируйте вывод. Не забывайте, что можно и нужно повторять некоторые элементы предыдущей фразы. Информация должна повторяться!

Модель: Как уже отмечалось... Так, например ... (~ Во-первых... Во-вторых...) (= С одной стороны... С другой стороны...) (~ Приведем примеры) Следовательно... (~ Можно сделать следующий вывод...)

1) Существует ряд социальных проблем. 2) Существует ряд вопросов, связанных с демократией. 3) Существует ряд национальных государств. 4) Существует ряд вопросов, которые решает Госдума.

6. Развитие навыков самостоятельного продуцирования монологического высказывания.

Упражнение 6. Составьте монологическое высказывание с расширением информации. При составлении высказывания используйте предло-

женные нами модели оформления высказывания, а также конкретный содержательный материал предыдущих упражнений и материал из учебников по вашей специальности.

Модель: Прежде всего (~ в первую очередь) остановимся на ... Во-первых, это ... Во-вторых ... Как уже было сказано (~ Как уже говорилось ...) (~ Как уже отмечалось ...) (= Как уже было отмечено ...)

Существует большое число таких проблем.

Рассмотрим проблему... (= Перейдем к проблеме...)

Приведем следующий пример...

Таким образом, можно сделать следующий вывод...

Данная проблема еще недостаточно изучена.

В настоящее время необходимо...

Упражнение 7. Составьте монологическое высказывание объемом не менее 5 фраз по вашей специальности. В каждом из них можно использовать приводимые ниже универсальные фразы и элементы фраз.

1) Данный вопрос представляет значительный интерес, особенно в настоящее время...

2) В первую очередь необходимо отметить, что...

3) Существует ряд вопросов (проблем, задач), связанных с...

4) Приведем конкретные примеры... (= Обратимся к примерам...) (=Так, например...)

5) Как уже отмечалось, (= Как уже было отмечено) эти проблемы еще не решены, вследствие этого они представляются достаточно актуальными (= они особенно важны в настоящее время).

6) С моей точки зрения, (= На мой взгляд...) (= По моему мнению...) (= Я считаю, что) наиболее интересным является следующее: ...

7) Следует также сказать (= отметить), что другие вопросы (проблемы, задачи) также имеют большое значение, но сейчас не представляется возможным остановиться на них.

8) Таким образом, как мы уже говорили, мы выделили проблему, связанную с ...

9) Из всего сказанного представляется возможным сделать следующий вывод: ...

Упражнение 8. Составьте небольшое сообщение или доклад на одну из тем по вашей специальности. Содержание речи продумайте заранее. Особое внимание обратите на то, что при речевой реализации монологического высказывания оформляется обращенность речи к адресату (апеллирование), особенно в начале и конце выступления.

Один из возможных вариантов:

Уважаемые коллеги!

Тема моего доклада: ... В своем выступлении я хочу остановиться на следующих основных моментах: ...

Следует сказать, что... Необходимо отметить, что...

Обратимся к конкретным примерам. Так, ...

Таким образом, как мы видим, ...

Хотелось бы еще раз подчеркнуть, что ...

Благодарю за внимание.

Упражнение 9. Попробуйте свои силы в спонтанном монологическом высказывании. Монологическое высказывание должно быть неподготовленным и не записывается. Контролируйте время и скорость говорения. Время высказывания: 3-5 минут. Используйте вводные сочетания и другие средства организации связного текста: *как известно, как сообщают, по мнению..., без сомнения, по-видимому, главное, однако, с одной стороны, с другой стороны, следовательно* и др. Помните также, что наряду со словами и конструкциями официального стиля вы будете использовать слова и конструкции разговорного стиля (избегая просторечия).

Возможные темы для неподготовленного высказывания:

1. Экономическая и политическая ситуация в России.
2. Средства массовой информации и их роль в жизни общества.
3. Социальные проблемы.
4. Проблемы молодежи в современном мире.
5. Брак и семья.
6. Значение экологии в наше время.
7. Богатые и бедные в наши дни.
8. Наркотики и молодежь.
9. Демократия и общество.
10. Расовые предрассудки — существуют ли они?
11. Проблемы национальных меньшинств в некоторых странах.
12. Можно ли избежать войн?

Вопросы для самоконтроля

1. Какова специфика устного монологического высказывания, построенного на основе печатного текста? Какими умениями должны обладать иностранные учащиеся для продуцирования монологического высказывания на основе печатного текста?

2. Каковы психологические особенности монологической речи?
3. Каковы лингвистические особенности монологической речи?
4. Каковы особенности обучению устному монологическому высказыванию на материале языка специальности?
5. Назовите этапы обучения иностранных учащихся видам устной речевой деятельности.
6. Приведите примеры наиболее удачных, на ваш взгляд, упражнений по обучению говорению.

Рекомендуемая литература

Величко А. В., Лебедева Н. В., Юдина Л. П. Обучение монологической речи студентов-филологов. — М., 1988.

Вишнякова Т. А. Основы методики преподавания русского языка студентам-нефилологам. — М., 1982.

Григорьева В. П., Зимняя И. А., Мерзлякова В. А. и др. Взаимосвязанное обучение видам речевой деятельности. — М., 1985.

Зимняя И. А. Психология обучения иностранным языкам. — М., 1991.

Лаптева О. А. Русский разговорный синтаксис. — М., 1976.

Леонтьев А. А. Язык, речь и речевая деятельность. — М., 1969.

Метс Н. А., Митрофанова О. Д., Одинцова О. Д. Структура научного текста и обучение монологической речи. — М., 1981.

Митрофанова О. Д. Научный стиль речи: проблемы обучения. — М., 1985.

Мотина Е. И. Язык и специальность: лингвометодические основы обучения русскому языку студентов-нефилологов. — М., 1983.

Пассов Е. И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению. — М., 1989.

Почепцов Г. Г. Теория и практика коммуникации. — М., 1998.

Практическая стилистика русского языка. Функциональные стили / Под ред. В. А. Алексеева, К. А. Роговой. — М., 1982.

Рожкова Г. И. К лингвистическим основам методики преподавания русского языка иностранцам. — М., 1983.

Русский язык как иностранный. Исследования и практика преподавания: Сборник статей / Под ред. Г. И. Володиной. — М., 1999.

Скалкин В. Л. Обучение монологическому высказыванию (на материале английского языка). — Киев, 1983.

Современная устная научная речь: В 4 т. / Под общ. ред. О. А. Лаптевой. — Красноярск, 1985.

Тунгусова Г. И. Корректировочные стратегии в методической модели непрерывного совершенствования слухопроизносительных навыков. — Иркутск, 1999.

Учебник русского языка для студентов гуманитарных вузов и факультетов. 1-й курс. / [Авт.] Г. А. Битехтина, Л. П. Клобукова, О. В. Чагина и др. — М., 1987.

Формирование и развитие языковых навыков и речевых умений при обучении иностранному языку. — Иваново, 1997.

§ 6. Обучение учебно-научному диалогу

1. Диалогическая речь и ее особенности

Диалогическая речь — это форма (тип) речи, состоящая из обмена репликами-высказываниями между несколькими участниками разговора (беседы, дискуссии, спора и т. п.). Основной образующей единицей диалога является вопросно-ответное единство, которое представляет собой сочетание вопроса (стимулирующей реплики) и ответа (реакции на нее). Главное отличие диалогической речи от монологической — ее реактивность. Для диалога обязательно наличие двух сторон — говорящего и слушающего, причем последний играет не менее активную роль в общении. «Научный диалог, в котором "следствием реакции на сказанное" должны стать новые научные идеи, начинается по существу тогда, когда ученый слушает сообщение своего коллеги»¹.

¹ *Славгородская Л. В.* Научный диалог (лингвистические проблемы). — Л., 1986. — С. 44.

Диалогический текст состоит из диалогических единств, представляющих собой относительно автономные пары реплик, внутри которых наблюдается особенно тесная смысловая и синтаксическая связь. Специфической чертой диалогической речи является ее эллиптичность, причем она характерна для всех языковых уровней. Другая специфическая особенность диалогической речи — относительная свернутость синтаксических средств, для нее характерны простые по структуре предложения, состоящие из небольшого количества слов, — обычно это короткие простые фразы, которые не перегружают кратковременную память, позволяют собеседнику сосредоточиться на содержательной стороне высказывания.

Диалогическая речь, как уже было отмечено выше, обращена к собеседнику. Обращенность научного диалога является оборотной стороной ответственности, когда реплика является не только ответной реакцией, но предлагает адресату определенную информацию для осмысления и требует ответа. Именно ответственность/обращенность является средством включения его в единый механизм диалогического взаимодействия. Связность в диалоге образуется путем объединения различных тематических блоков в одно смысловое целое, когда одна и та же информация включается в разные смысловые ряды, что способствует выявлению новых свойств и отношений, благодаря чему диалог стимулирует творческую мысль.

Диалогической речи присущи опора на ситуацию, неподготовленность речевого акта, она может поддерживаться компрессируемыми репликами, эллипсисами, словами типа *да*, *нет*, междометиями, а также неязыковыми средствами.

Не менее важным свойством диалога является соположение взаимоисключающих высказываний, связь между которыми не обоснована и не мотивирована, поскольку представляет собой реплики разных лиц¹, — в монологе же связь между взаимоисключающими суждениями должна получить соответствующее лексико-синтаксическое оформление.

Учитывая, что обычный диалог — это «продукт скоординированной устноречевой деятельности»² двух, трех и более участников, отметим, что диалогу присущи все основные характеристики сверхфразового единства:

- отнесенность к той или иной сфере устноречевого общения;
- характер тематики (одна или несколько тем);
- количество создателей текста;
- функционально-стилевой регистр;

— степень подготовленности собеседников к речевому акту (наличие предварительного обдумывания темы, прогнозирования хода развития диалога, степень владения темой);

— лингвистические характеристики (нормативность речи, состав словника, интонационная оформленность);

— ситуативность (степень опоры говорящих на неязыковые каналы связи в процессе их речевого контакта и отражение этих особенностей общения в тексте);

— глубина и детализация коммуникативной разработки обсуждаемой темы (или тем);

— избыточность («рыхлость») текста.

В отличие от монологической речи, которая, как правило, имеет самостоятельный замысел и является самостоятельным видом речи, диалог характеризуется тем, что в нем замысел речи может быть как бы навязан партнером (А. А. Леонтьев, Н. И. Жинкин).

Коммуникативные особенности диалогической речи заключаются в том, что диалог тесно связан с ситуацией речевого общения, «в процессе диалогического общения говорящий ставит своей задачей выяснить какие-то неизвестные ему условия речевой ситуации, разрешить проблему, которая этими условиями порождается, что и составляет содержательную сторону диалога»¹. Диалог, как любой коммуникативный акт, протекает в конкретной ситуации общения и является ее продуктом².

Таким образом, речевая ситуация, представляя собой условия деятельности, определяет и обуславливает речевые действия, необходимые в той или иной ситуации, то есть с речевыми ситуациями соотносятся типы речевых действий. Обычно рассматриваются типы речевых ситуаций, порождающих вопросительные, побудительные или сообщающие начальные речевые действия³.

2. Методический аспект обучения диалогической речи

По мнению большинства исследователей, учебный диалог — это минимальное речевое единство, состоящее из парных реплик, чаще всего вопросно-ответного характера⁴. В лингвистической и методической литературе при описании профессионально-

¹ Изаренков Д. И. Обучение диалогической речи. 2-е изд. — М., 1986. — С. 94.

² А. А. Леонтьев, рассматривая речевую ситуацию как одно из ключевых звеньев речевой деятельности, определяет ее как «совокупность условий, речевых и неречевых, необходимых и достаточных для того, чтобы осуществить речевое действие по намеченному плану — будь эти условия заданы в тексте или созданы учителем в классе»: (Леонтьев А. А. Некоторые проблемы обучения русскому языку как иностранному (психолингвистические очерки). — М., 1970. — С. 35.

³ См., например: Изаренков Д. И. Обучение диалогической речи. — С. 31—64.

⁴ Рожкова Г. И. К лингвистическим основам методики преподавания русского языка иностранцам. — С. 109.

¹ Славгородская Л. В. Научный диалог (лингвистические проблемы). — С. 57.

² Скалкин В. Л. Обучение монологическому высказыванию (на материале английского языка). — С. 11.

го общения — в том числе обучения диалогическому высказыванию — выделяются такие значимые параметры, как коммуникативная активность обучающихся, социально-ролевая дифференциация и тематическая структура общения. При обучении устному профессиональному общению, в частности, диалогу, следует также учитывать роли партнеров коммуникации (не только коммуникативные: говорящий — слушающий, но и социальные: преподаватель — студент). При обучении устному профессиональному общению следует иметь в виду, что в диалогической речи происходит, во-первых, интенсивный обмен информацией участников диалога, во-вторых, обмен мнениями по поводу научной информации и, в-третьих, ситуативное реагирование на высказывание собеседника. Формами научных коммуникаций являются: дискуссия, беседа, научный спор и др. В последнее время в лингвистическом и методическом аспектах изучаются также такие ситуации, как консультация с преподавателем, экзамен по специальности и др.¹ Вводятся в речевую практику учащихся диалог-побуждение, диалог-приглашение, диалог-характеристика и т. д. Наиболее сложным видом считается диалог в форме научной дискуссии.

При обучении устной научной речи иностранных учащихся обучение диалогу может несколько отставать от обучения монологу, так как в диалогической речи используется большее число разнообразных структурных типов предложения (повествовательный, вопросительный, ответно-утвердительный, ответно-отрицательный и др.).

В методическом отношении в качестве наименьших коммуникативных единиц учебно-научного диалога возможно выделение реплик, функционирующих в нем. Обычно такие реплики подразделяются на реплики-стимулы и реплики-реакции — в зависимости от целей общения².

¹ См. диссертации, в частности: *Бутенко Ж. В.* Обучение профессиональному общению в полилоге иностранных студентов медицинского вуза. Автореф.... дисс. канд. пед. наук. — М., 1990; *Ерофеева И. Н.* Обучение устному профессиональному общению иностранных аспирантов-нефилологов. Автореф.... дисс. канд. пед. наук. — СПб., 1992; *Копыткова Т. Г.* Методика обучения диалогическому общению в учебно-профессиональной сфере иностранных студентов технических вузов. Автореф. ... дисс. канд. пед. наук. — М., 1992; *Коростелева С. Г.* Методика развития дискуссионных умений на продвинутом этапе обучения русскому языку иностранных учащихся. Автореф. ... дисс. канд. пед. наук. — М., 1989; *Чан Динь Дам.* Обучение диалогической речи студентов на начальном этапе во внеязыковой вьетнамской аудитории. Автореф. ... дисс. канд. пед. наук. — Алма-Аты, 1997.

² В лингвистической и методической литературе по этому вопросу нет единства. За единицу обучения принимается то диалогическое единство, то дискурс, то инициативные и реактивные реплики, то речевая интенция — как минимальная функциональная единица общения, то высказывание как минимальная содержательная сторона.

В плане методики обучения диалогическому высказыванию на начальном этапе целесообразно опираться на реплики участников диалога. На продвинутом этапе обучения осуществляется переход к более сложным формам устного научного общения (дискуссия, полемика) с использованием таких логических приемов, как анализ, синтез, абстрагирование, обобщение и др., что требует определенной системы упражнений.

Для научной сферы общения наиболее актуальны диалог-беседа и диалог-спор. Отметим существенную отличительную характеристику учебной беседы: мотивом к общению в учебной беседе студентов-иностранцев является не содержательная сторона обсуждаемой темы, а овладение речевыми навыками и умениями диалогической речи. Инициатором и лидером профессионально ориентированной научной беседы является преподаватель, инициативность учащихся зависит от наличия у них учебно-познавательной потребности, от темы беседы, от ее соответствия интересам учащихся. Во время учебной беседы возможны прерывания реплик собеседника, использование экстралингвистических средств.

К числу лексико-синтаксических особенностей учебного диалога-беседы обычно относят следующие факторы:

- широкое использование простых односоставных предложений с преобладанием повествовательных и вопросительных над побудительными и восклицательными;
- преимущественное использование собственно-вопросительных, а также возможно-вопросительных, реже — удостоверительно-вопросительных предложений (наряду с ними встречаются альтернативные вопросительные предложения);
- среди сложных предложений относительно часто используются сложноподчиненные и особенно изъяснительные предложения модального типа;
- частое использование неполных предложений, эллипсисов, суппортов (*да, нет*);
- присутствие отдельных высказываний, в структурном и смысловом отношении близких к монологу.

Таким образом, все вышеперечисленные моменты должны, в идеале, находить отражение в практике преподавания русского языка иностранцам.

При разработке типов упражнений учитывается прежде всего то обстоятельство, что в учебном диалоге-беседе ведущими единицами обучения являются реплики-стимулы (инициативные реплики) и реплики-реакции (реактивные реплики).

Инициативные реплики представляют собой: запрос информации, запрос мнения, побуждение к коммуникации и т. п.

Реактивные, или ответные реплики это: сообщение информации в ответ на запрос, сообщение мнения в ответ на запрос, переспрос, инициативное дополнение информации, инициативное

выражение собственного мнения и др. Особенно важными для учебной беседы являются инициативные реплики, выражающие запрос информации, дополнение информации или выражение собственного мнения.

Следовательно, к базовым, более простым умениям относятся умения запросить информацию и сообщить информацию в ответ. К более сложным умениям относятся умения запросить мнение и сообщить мнение в ответ. К наиболее сложным — умения стимулировать развитие диалога путем инициативных реплик.

При работе с диалогом-образцом иностранные учащиеся должны овладеть образцовыми высказываниями на русском языке, сформировать навыки и умения составления диалога данного типа. Для отработки подобных навыков и умений целесообразно использовать известные речевые стереотипы в частотных ситуациях научного общения при обсуждении наиболее актуальных тем. Обращаем внимание преподавателя на то, что при учебной беседе содержательная сторона отходит на второй план, тема общения — любая, но должна представлять интерес для учащихся.

Таким образом, особенности устного научного диалога определяются, с одной стороны, лексически, то есть использованием стандартных, свойственных именно научному стилю форм выражения содержания и отношения к излагаемому содержанию, и, с другой стороны — типичными жанровыми формами реализации научного диалога (дискуссия, тематическая беседа, обсуждение). В соответствии с отмеченными особенностями предлагаются и практические задания, которые предполагают:

1) формирование умений реагировать (отвечать) на реплики определенного типа, используя свойственные научному стилю формы выражения;

2) формирование умений инициировать (начинать) диалог, вступать в обсуждение проблем, употребляя стилистически адекватные средства выражения;

3) развитие умений вести диалогическое общение на микро- и макроуровне, то есть строить мини-диалоги в соответствии с заданной ситуацией и расширять их, включая в обсуждение дополнительные вопросы.

Выбор учебного материала обусловлен частотностью и употребительностью представленных речевых ситуаций и действий. Так, формирование реактивных реплик включает умения выражать согласие (несогласие) с мнением собеседника, сомнение, неуверенность, указание на источник информации, уклонение от ответа или выражения мнения, обещание сделать это позднее, уточнение, благодарность за комплимент, извинение за невнимание, просьба повторить, выражение внимания, речевые реакции, выражение эмоции (одобрение, внимание и др.), обдумывание, перемену темы, подведение итогов, выводы.

Инициирование диалога предполагает умения узнать точку зрения собеседника по интересующему вопросу; запросить информацию у собеседника о возможности/невозможности или целесообразности/нецелесообразности каких-либо действий; попросить собеседника уточнить или дополнить сообщенную им информацию; выяснить информированность собеседника; установить правильность информации; запросить источник информации, проявить интерес к представленной информации и др.

После отработки и закрепления умений начинать и вести диалог, адекватно реагировать в ситуации общения можно переходить к построению тематических мини-диалогов, которые могут рассматриваться как начальное звено тематической беседы. В заключение предлагаются темы для бесед, организации и ведения диалогов, полилогов, степень сложности которых будет определяться общим уровнем владения языком специальности и уровнем сформированное™ навыков и умений диалогической речи в частности.

3. Оформление речи в форме диалога. Обучаемый — не инициатор диалога

Общее задание данного варианта общения — составить реплики реагирования определенного типа.

Упражнение 1. Прослушайте реплики. Выразите согласие с мнением собеседника, используя следующие языковые средства: *разумеется, несомненно, совершенно очевидно, безусловно, не оставляет сомнения (тот факт), что...*

Модель: — *Человек и природная среда взаимосвязаны.* — *Разумеется, человек и природная среда взаимосвязаны.*

1. — Человек является частью природы. — ...
2. — Человеку необходимы чистый воздух, вода и почвы. — ...
3. — Природная среда является необходимым условием жизни человека: — ...
4. — Природа является также источником эстетического наслаждения человека. — ...
5. — Человек неотделим от природы ни материально, ни духовно. — ...
6. — Загрязнение атмосферы представляет опасность для человека. — ...
7. — Возникла необходимость в правовой охране природы. — ...
8. — Необходимо обсуждать проблемы охраны окружающей среды на международных конференциях. — ...
9. — Проблемы охраны окружающей среды должны быть закреплены в конституциях различных государств. — ...

Упражнение 2. Прослушайте реплики. Согласитесь с мнением собеседника, используя следующие конструкции: — *Нельзя не согласиться с тем, что...* — *Я совершенно согласен (согласна) с Вами, что...* — *Не могу не согласиться (с Вами), что...* — *Присоединяюсь к Вашей точке зрения, что...* — *Поддерживаю вашу точку зрения, что...*

1. — Государства несут ответственность за сохранение природы. — ...
2. — В настоящее время необходимы соглашения по вопросам охраны окружающей среды. — ...
3. — Необходимы соглашения об охране редких растений. — ...
4. — Необходимы соглашения об охране редких животных. — ...
5. — В средствах массовой информации большое внимание уделяется экологическим правонарушениям. — ...
6. — Государство должно обеспечивать и контролировать экологическую безопасность на своей территории. — ...
7. — Экологические права граждан России закреплены в Конституции. — ...
8. — Каждый человек, по Конституции, имеет право на благоприятную окружающую среду. — ...

Упражнение 3. Прослушайте реплики. Выразите сомнение, неуверенность, используя следующие речевые средства (вводные слова): *очевидно, вероятно, возможно* и др.

Модель: — *Деятельность человека негативно влияет на природу. — Да, очевидно, деятельность человека негативно влияет на природу.*

1. — Вмешательство человека в природу приводит ее к кризисному состоянию. — ...
2. — Деятельность человека все больше оказывает губительное влияние на природу. — ...
3. — Гибель многих видов животных связана с изменением климата. — ...
4. — Потепление климата связано с деятельностью человека. — ...
5. — Уменьшение численности видов животных — предупреждение человеку. — ...
6. — Многие виды животных могут исчезнуть в ближайшие 20—25 лет. — ...
7. — СПИД в принципе является «экологической» болезнью. — ...
8. — Необходимо более строго определить объекты природы, подлежащие охране. — ...

Упражнение 4. В ответ на реплики из Упражнения 3, выразите несогласие с мнением собеседника, используя следующие конструкции: — *Не могу согласиться с вами, что...* — *Позвольте с Вами не согласиться, что...* — *Позволю себе с Вами не согласиться, что...* — *Трудно согласиться с тем, что...* — *Едва ли...* — *Маловероятно, что...*

Упражнение 5. Ответьте на данные ниже вопросы, используя материал из Упражнений 1—4. При этом не забывайте, что в ответах должны использоваться слова и конструкции научного стиля.

1. Говорят, что человек — часть природы. Вы согласны? Объясните, почему.
2. Чем является природная среда для человека?
3. Где необходимо обсуждать проблемы охраны окружающей среды?
4. Проблемы охраны окружающей среды не должны быть закреплены в Конституции?

5. Отражаются ли проблемы охраны окружающей среды в СМИ?
6. Необходимы ли соглашения об охране редких растений и животных?
7. Вмешательства человека в природу не должно быть?
8. Всегда ли деятельность человека оказывает губительное влияние на природу?
9. Действительно ли многие виды животных могут исчезнуть в ближайшие 20–25 лет?
10. Является ли СПИД «экологической» болезнью?

Упражнение 6. Прослушайте реплики. Уточните информацию и (или) приведите конкретные примеры, подтверждающие ее. Используйте соответствующие конструкции: — *Так, например...* — *Приведем следующий пример...* — *Следует привести такой пример...* — *Обратимся к конкретному примеру...* — *Рассмотрим...*

1. Считаете ли Вы, что человек — это часть природы?
 2. Считаете ли Вы, что природная среда является необходимым условием жизни человека?
 3. Считаете ли Вы, что в настоящее время возникла опасность для человека в связи с загрязнением природы?
 4. Считаете ли Вы, что возникла необходимость в правовой защите природы?
 5. Считаете ли Вы, что СМИ достаточное внимание уделяют ООС?
 6. Считаете ли Вы, что в Вашей стране достаточно внимания уделяется ООС?
 7. Считаете ли Вы, что деятельность человека негативно влияет на природу?
 8. Считаете ли Вы, что уменьшение видов животных — предупреждение человеку?
 9. Считаете ли вы, что существует значительная опасность в связи с потеплением климата?
- Дополнительный материал.** При необходимости реплики реагирования могут быть расширены, в них может быть отражено следующее:
1. Указание на источник информации.
 2. Уклонение от ответа или выражения мнения, обещание сделать это позднее.
 3. Уточнение.
 4. Благодарность за комплимент.
 5. Извинение за невнимание, просьба повторить.
 6. Выражение внимания.
 7. Речевые реакции, выражение эмоции (одобрение, внимание и др.).
 8. Обдумывание.
 9. Перемена темы.
 10. Подведение итогов, выводы.

4. Оформление речи в форме диалога. Обучаемый — инициатор диалога

Общее задание в этом типе диалогического общения — составление реплик побуждения.

Упражнение 1. Узнайте точку зрения собеседника по интересующему Вас вопросу. Используйте следующие конструкции: — *Как Вы считаете, ... — Считаете ли Вы, что... — Согласны ли Вы (с тем), что... — Вы не станете отрицать (тот факт), что... — Разделяете ли Вы мою (нашу) точку зрения, что...*

Модель: *Человек является частью природы. => — Считаете ли Вы, что человек является частью природы? — Несомненно. Я разделяю Вашу точку зрения.*

1. Природа является также источником наслаждения человека.
2. Загрязнение атмосферы представляет опасность для человека.
3. Необходимо законодательно закрепить вопросы охраны окружающей среды.
4. СМИ недостаточно отражают вопрос о загрязнении окружающей среды.
5. Необходимо вмешательство государства в решение проблем ООС.
6. В настоящее время существует угроза жизни человека.
7. Существует большое количество правонарушений в экологической сфере.
8. Необходимы более радикальные меры при решении проблем экологического характера.

Упражнение 8. Запросите информацию у собеседника о возможности/невозможности или целесообразности/нецелесообразности каких-либо действий. Составьте предполагаемый ответ собеседника.

Модель: *Более широкая информация о загрязнении окружающей среды: — (Считаете ли Вы, что...) Возможна ли (целесообразна ли) более широкая информация общественности о загрязнении окружающей среды? — Разумеется...*

1. «Отражение в прессе проблем экологического характера».
2. «Закрепление в Конституции прав и обязанностей человека по отношению к природе».
3. «Международные соглашения по проблемам экологии».
4. «Расширение межгосударственного сотрудничества в области экологии».
5. «Большее количество международных конференций по вопросам экологии».
6. «Ограничение деятельности человека в области освоения космоса».
7. «Предотвращение гибели редких растений и животных».
8. «Предотвращение деградации окружающей среды в результате деятельности человека».

Упражнение 9. Узнайте точку зрения собеседника (его уверенность или неуверенность) по данному вопросу, используя конструкции: — *Считаете ли Вы, что необходимо... — Не считаете ли Вы, что следует... — Как Вы считаете, может быть, следует (не следует)...*

Используйте материал заданий из Упражнения 8. Обратите внимание на варианты грамматических форм слов и сочетаний слов: *необходимо отражение => следует отражать, необходимо закрепление => следует закрепить* и т. д.

Упражнение 10. Попросите собеседника уточнить или дополнить сообщенную им информацию. При этом может быть использован пере-спрос — конструкции типа: — *Что Вы имеете в виду? — Что значат Ваши слова? — Приведите конкретные примеры.* Разыграйте полученные микродиалоги по ролям.

Модель: *Существование человечества связано с существованием других форм жизни. (Из-за загрязнения Черного моря сократилось количество рыбы).*

— *Что Вы имеете в виду, когда говорите, что существование человечества связано с существованием других форм жизни?*

— *Я имею в виду то, что из-за загрязнения Черного моря сократилось количество рыбы.*

1. В природе стали проявляться изменения планетарного масштаба. (Происходит загрязнение атмосферы, воды, почвы, и это опасно для человека).

2. Должны проводиться международные конференции. (Должны регулярно обсуждаться вопросы защиты окружающей среды, а также приниматься международные документы, охраняющие окружающую среду).

3. Должны приниматься конкретные международные соглашения по проблемам охраны редких животных. (Приняты Конвенции о местах обитания водоплавающих птиц (1971 г.) и Соглашение о сохранении белых медведей (1993 г.) и др. законы.)

4. Надо выделить объекты охраны окружающей природной среды. (Необходима охрана земли, вод, воздуха, лесов и др. растительности, а также животного мира.)

5. В России появились районы, которые признаны зонами чрезвычайной экологической ситуации. (Байкал, Кольский полуостров, промышленные зоны Урала, Северный Прикаспий).

6. Зонами экологического бедствия уже считаются некоторые районы России. (Степные районы Калмыкии, Кузбасс, зоны аварии Чернобыльской АЭС.)

7. Граждане страны обязаны принимать участие в охране окружающей природной среды. (Создавать общественные объединения, фонды, а также излагать свое мнение в устной и письменной форме, требовать от соответствующих органов предоставления соответствующей информации о состоянии окружающей среды и ее охране.)

8. Необходимо следить за экологическими правонарушениями. (Необходимо ставить вопрос о привлечении виновных к суду, требовать возмещения ущерба здоровью и имуществу граждан экологическими нарушениями.)

Упражнение 11. Попросите собеседника обобщить материал и сделать соответствующий вывод, логически вытекающий из темы беседы. В обобщении можно использовать следующие варианты вопросительных предложений:

— *Таким образом, если суммировать информацию, что можно сказать? — Обобщая все сказанное выше, к какому выводу можно прийти? — Какой вывод вытекает из сказанного Вами? — В результате к какому выводу мы можем прийти? — К чему мы пришли в итоге? — Что из этого вытекает?*

1. Мы говорили о взаимодействии человека и природной среды.
2. Мы обсуждали проблемы вмешательства человека в природу.
3. Мы обсуждали вопрос исчезновения многих тысяч разновидностей биологических организмов.
4. Мы говорили о загрязнении Черного моря.
5. Мы говорили о правах и обязанностях граждан России и других стран в области экологии.
6. Мы говорили о правовой охране природы.
7. Мы привели большое количество примеров существования зон чрезвычайной экологической ситуации.
8. На территории России существуют также зоны экологического бедствия.

Дополнительная информация. При необходимости реплики побуждения могут быть расширены, в них может быть отражено следующее:

1. Выяснение информированности собеседника (что он знает).
2. Сообщение о том, что собеседник знает что-либо (не знает чего-либо), напоминание о чем-либо.
3. Установление правильности информации. (— *Если я правильно понял(а),...*)
4. Запрос источника информации.
5. Выражение уверенности в правильности информации.
6. Запрос новой информации.
7. Указание на связь фактов.
8. Указание на причинно-следственную связь событий, явлений.
9. Проявление интереса к представленной информации.

5. Составление диалогов из микродиалогов.

Расширение реплик в контекстах

Упражнение 12. Проработанные микродиалоги соедините в более продолжительный диалог, например, в жанре интервью. Не забывайте о связующих репликах!

- А. — Что Вы можете сказать о человеке в природной среде?
 Б. — Безусловно,... (взаимосвязаны).
 А. — Что происходит в настоящее время в мире?
 Б. — ... (загрязнение).
 А. — С чем это связано? Не могли бы Вы привести конкретные примеры?
 Б. — Пожалуйста. Так, например, (Черное море, зоны экологического бедствия и т. д.).
 А. — Ваш прогноз на будущее?
 Б. — Очевидно, ... (ухудшение).
 А. — Что, по Вашему мнению, необходимо, чтобы улучшить ситуацию?
 Б. — На мой взгляд, необходимо (международные соглашения).

Упражнение 13. Составьте подобный диалог, поменяв тему беседы. При составлении диалога используйте информацию текста. Не забывай-

те, что участники диалога (полилога) в равной степени могут являться инициаторами разговора.

ТЕКСТ

10 декабря 1948 года Генеральная Ассамблея, главный орган ООН, приняла Всеобщую Декларацию прав человека. День принятия Декларации было решено ежегодно отмечать как День прав человека.

Обратимся к содержанию Всеобщей Декларации прав человека, заложившей основу современного международного права в области прав и свобод человека.

Декларация состоит из преамбулы и 30 статей.

В преамбуле указывается на ряд обстоятельств, которые принимались во внимание при создании Декларации.

Всеобщая Декларация прав человека провозглашает основные права человека, охватывающие все главные области его жизнедеятельности. Первую группу составляют гражданские и политические права и свободы (Ст. 3—19), вторую — социально-экономические и культурные права (Ст. 20—27).

ВСЕОБЩАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА (Извлечения)

Статья 1.

Все люди рождаются свободными и равными в своем достоинстве и правах.

Они наделены разумом и совестью и должны поступать в отношении друг друга в духе братства.

Статья 2.

Каждый человек должен обладать всеми правами и всеми свободами, провозглашенными настоящей Декларацией, без какого бы то ни было различия, как-то: в отношении расы, цвета кожи, пола, языка, религии, политических или иных убеждений, национального или социального происхождения, имущественного, сословного или иного положения.

В Декларации указываются также следующие права:

- право на жизнь, свободу, на личную неприкосновенность (Ст. 3);
- запрещение пыток и жестокого или унижающего человеческого достоинства обращения и наказания (Ст. 5);
- запрещение произвольного ареста, задержания или изгнания (Ст. 9);
- право на защиту в суде (Ст. 11);
- право свободного передвижения в пределах каждого государства и выбора места жительства (Ст. 13);
- право искать убежища от преследования в других странах и пользоваться этим убежищем (Ст. 14);
- право каждого человека на гражданство и его изменение, никто не может быть произвольно лишен своего гражданства (Ст. 15);
- право мужчин и женщин по достижении совершеннолетия вступать в брак и создавать семью (Ст. 16);
- право на свободу мысли, совести и религии (Ст. 18);
- право на свободу убеждений и на свободное их выражение (Ст. 19);
- право искать, получать и распространять информацию и идеи любыми средствами и независимо от государственных границ (Ст. 19);

— право на свободу мирных собраний и ассоциаций; никто не может быть принужденным вступать в какую-либо ассоциацию (Ст. 20);

— право принимать участие в управлении своей страной непосредственно и через посредство свободно избранных представителей; воля народа должна быть основой власти правительства (Ст. 21);

— право на социальное обеспечение (Ст. 22);

— право на труд и защиту от безработицы (Ст. 23);

— право на равную оплату за равный труд (Ст. 23);

— право на жизненный уровень, необходимый для поддержания здоровья и благосостояния человека и его семьи; право незащищенных слоев населения на заботу со стороны государства (Ст. 25);

— особое попечение, помощь материнству и младенчеству (Ст. 25);

— право на образование (Ст. 26);

— право свободно участвовать в культурной жизни общества (Ст. 27);

— право на социальный и международный порядок, при котором права и свободы, изложенные в настоящей Декларации, могут быть полностью осуществлены (Ст. 28).

Ряд условий и требований к осуществлению прав человека сформулирован в заключительных статьях. (Извлечения).

Статья 29

1. Каждый человек имеет свои обязанности перед обществом, в котором только и возможно свободное и полное развитие его личности.

2. При осуществлении своих прав и свобод каждый человек должен подвергаться только таким ограничениям, которые установлены исключительно с целью обеспечения должного признания и уважения прав и свобод других и удовлетворения справедливых требований морали, порядка и общего благосостояния в демократическом обществе.

3. Осуществление этих прав и свобод ни в коем случае не должно противоречить целям и принципам ООН.

Статья 30.

Ничто в настоящей Декларации не может быть истолковано как предоставление какому-либо государству, группе лиц или отдельным лицам права заниматься какой-либо деятельностью или совершать действия, направленные к уничтожению прав и свобод, изложенных в настоящей Декларации.

Упражнение 14. Составьте диалоги (полилоги), используя данные ниже темы.

1. Экономическая и политическая ситуация в России.
2. Права человека в России и в мире.
3. Национальные проблемы и национальные меньшинства.
4. Войны и продажа оружия.
5. Молодежь и социальные проблемы.
6. Роль СМИ в России и в мире.
7. АЭС и экологическая безопасность.
8. Научно-технический прогресс и экология.
9. Рост преступности и наркомании в современном мире.
10. Религия, философия и мироощущение.
11. Книги, радио, телевидение, Интернет.

Упражнение 15. Развивая одну из предложенных в Упражнении 14 тем, сопоставьте (сравните) ситуацию в разных странах мира. Не забывайте, что инициаторами диалога (полилога) являются оба участника (все участники), следовательно, связующими репликами могут быть фразы типа: — *А как Вы считаете?* — *А как по Вашему мнению?* — *Какова ситуация в Вашей стране?* Время звучания диалога устанавливает преподаватель. Время звучания каждой реплики: 1 минута. (Каждая реплика при необходимости может быть расширена до границ монологического высказывания: от 2 до 5 минут).

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы отличия устной диалогической речи от устной монологической?
2. Каковы лингвистические особенности диалога?
3. Каковы особенности обучения устной диалогической речи при обучении языку специальности?
4. Какова наименьшая единица учебно-научного диалога-беседы?
5. Кто является инициатором и лидером профессионально ориентированной научной беседы?
6. Выберите наиболее удачные, на ваш взгляд, упражнения по обучению научному диалогу.

Рекомендуемая литература

Изаренков Д. И. Обучение диалогической речи. 2-е изд., испр., — М., 1986.

Лаптева О. А. Русский разговорный синтаксис. — М., 1976.

Леонтьев А. А. Некоторые проблемы обучения русскому языку как иностранному (психолингвистические очерки). — М., 1970.

Рожкова Г. И. К лингвистическим основам методики преподавания русского языка иностранцам. — М., 1983.

Скалкин В. Л. Обучение диалогической речи (на материале английского языка). — Киев, 1989.

Славгородская Л. В. Научный диалог (лингвистические проблемы). — Л., 1986.

§ 7. Обучение репродуктивным видам письменной работы

В последние десятилетия письменная форма коммуникации становится все более важной. В связи с этим иностранным учащимся все чаще приходится прибегать к письменным формам речи. Следовательно, проблема обучения иностранцев созданию письменных работ разных жанров является одной из важнейших методических задач. Сформированные в процессе обучения навыки и умения письменной речи положительно влияют на развитие и совершенствование навыков и умений в других видах речевой де-

тельности, а значит, повышают общий уровень владения русским языком.

Несомненный интерес представляют хорошо известные пособия по развитию навыков письменной речи¹.

Справиться с возросшим информативным потоком, представленным в письменной форме, помогает владение навыками переработки и свертывания информации, представленной в исходном тексте. Воспроизведение информации прочитанного текста при определенной степени переработки и сжатия его структуры, как содержательной, так и языковой, является задачей, которую выполняют репродуктивные жанры письменной речи. При составлении документов репродуктивного характера учащийся должен продемонстрировать не только профессиональные знания и умения, но и необходимый уровень владения русским языком.

Репродукцией письменной речи называется создание текстов, описывающих информацию текста-источника, который может представлять собой статью, сборник статей на близкие темы, монографию, диссертацию, книгу и т. д.

В данном параграфе будут рассмотрены основные характеристики и способы создания конспектов, рефератов и аннотаций. Первое, с чем сталкивается иностранный учащийся при составлении вторичных текстов, — это конспект (начальный и основной этапы обучения). Затем необходимо познакомить учащихся с правилами написания рефератов (основной этап обучения). Студенты старших курсов, магистранты, стажеры, аспиранты должны быть готовы к усвоению практических навыков построения аннотаций.

Создание всех вторичных текстов представляет собой процесс последовательного избавления от избыточной информации, а различия связаны с видом переработки текста-источника, ведь каждому из вторичных документов соответствует своя цель, определенная форма описания и определенный характер изложения. Таким образом, вторичные документы различаются по степени свертывания начальной информации, по степени трансформации композиционно-смысловой структуры, по степени выраженности оценочного начала.

Во всяком исходном тексте содержится как основная, так и вспомогательная информация. Соотношение этих двух видов информации может быть различным для разных людей, поскольку каждое конкретное лицо, возможно, уже обладает определенным объемом знаний по представленной в тексте проблематике. Следовательно, процесс ознакомления с текстом, осмысления его, оценки, отбора и переработки информации у разных людей неодинаков, однако

существуют общие правила создания любого вторичного текста, которые заключаются в стандартизации, унификации средств выражения мысли. Эти правила и будут далее рассмотрены.

1. Конспектирование

Конспект — это краткий пересказ прочитанного или услышанного, воспроизведение его основного содержания с использованием общепринятых сокращений слов и словосочетаний¹.

В начале работы над конспектом происходит осмысление исходного текста, выявление в нем основных смысловых и структурных компонентов. Затем возможно составление плана, который или фиксируется в письменной форме, или существует имплицитно. В случае письменного выражения план может быть:

а) простой (краткий), когда в нем фиксируются только тема (темы) и подтемы, сложный (подробный), фиксирующий не только темы и подтемы, но и развивающие их микротемы, то есть темы 3-го и ниже порядка;

б) по языковому оформлению — вопросный, в виде логических вопросов, назывной, в форме назывных предложений, тезисный, в виде тезисов, цитатный — когда в качестве пунктов плана используются предложения из текста.

В соответствии с планом отбирается информация, которая и записывается с использованием ряда практических приемов, направленных на то, чтобы запись и последующее чтение конспекта занимали бы минимум времени.

Конспект может быть кратким — в этом случае он практически совпадает по своей структуре и объему с планом, ибо и краткий конспект, и простой план фиксируют содержание главной информации.

Подробный конспект, как и сложный план, помимо главной информации, включает информацию, развивающую главную, то есть указание на подтемы, микротемы и т. п.

По количеству перерабатываемых источников конспект может быть монографическим и обзорным.

Основные правила составления конспекта следующие.

Правило 1. Осмыслить содержание прочитанного и выделить предложения — носители основной информации.

Правило 2. Эти предложения сократить, сохраняя в них только информационный центр (для этого можно перефразировать предложение или даже объединить несколько предложений) и указать

¹ См. напр.: Барыкина А. Н., Бурмистрова В. П., Добровольская В. В., Цыганкина Л. Г. Практическое пособие по развитию навыков письменной речи. — М., 1983.

¹ Вопросам, связанным с обучением конспектированию, посвящены работы: Кузнецова Л. М. Пособие по обучению конспектированию (на материале общественно-политической литературы). — М., 1980; Павлова В. П. Обучение конспектированию. — М., 1989.

на временную последовательность событий, если конспектируется повествовательный текст. Однако определения научных понятий, формулировки законов, теоретических принципов обычно фиксируются дословно.

Кроме того, необходимо понимать, что новая информация не может быть компрессирована так же, как важная, но уже известная конспектирующему. В случае фиксирования уже известной, но важной информации возможно составление плана из опорных слов, дающих возможность легко восстановить информацию первоисточника. Новая же информация должна быть отражена в конспекте более подробно.

Правило 3. Объединить, где это возможно, не нарушая смысла, несколько предложений в одно, используя существующий в русском языке изоморфизм конструкций, позволяющий производить синонимическую замену сложных по структуре конструкций (сложноподчиненных предложений, например, с придаточными причины, цели, определительными и др.) в простые.

Правило 4. Вместо перечисления однородных, однопорядковых названий используются слова *много*, *многие*.

Правило 5. Производя записи, следует использовать общепринятые в русской практике сокращения слов и словосочетаний, поскольку сокращенные не по правилам, а просто недописанные слова могут в дальнейшем привести к невозможности расшифровки собственного конспекта.

Чтобы избежать ошибок при сокращении, нужно знать следующее. В письменной речи наибольшее количество информации приходится на первые буквы слов. Слова сокращают по первым слогам или пропускают несколько букв в середине слова, вставляя вместо них дефис. Сокращать нужно на согласную букву перед гласной. Не должно быть сокращений на гласную, на мягкий и на твердый знак. В сложных словах начальная часть слова, включающая первый корень, записывается полностью, вторая часть слова сокращается: немногочисленный — *немногочисл-ый*. В сложных словах, которые пишутся через дефис, каждая часть сокращается самостоятельно: северо-западный — *сев.-зап-ый*, социально-экономический — *соц.-экон-ий*.

В связи с флективностью русского языка нельзя сокращать те окончания, с помощью которых обозначаются признаки предметных отношений.

Новые слова следует записывать полностью, пока они не войдут в активный запас.

Сокращенное слово должно иметь «запас прочности», достаточный для восстановления этого слова в данном контексте. Например, сокращение *след.* может быть расшифровано в зависимости от контекста как *следующий*, *следовательно*, *следовать*, *следователь*, *следствие* и т. д.

СПИСОК ОБЩЕПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

т. е. — то есть
и т. д. — и так далее
и т. п. — и тому подобное
и др. — и другие
и пр. — и прочие
в т. ч. — в том числе
гл. обр. — главным образом
см. — смотри
ср. — сравни
напр. — например
прим. — примечание
гос-во — государство
об-во — общество

в. — век
вв. — века
г. — год
гг. — годы
н. ст. — новый стиль
ст. ст. — старый стиль
н. э. — нашей эры
г. — город
обл. — область
р. — река
оз. — озеро
о. — остров
гр. — гражданин
с. — страница
им. — имени

Слова: *равно*, *неравно*, *больше*, *меньше*, *примерно*, *сумма*, *бесконечность*, *минута*, *длина*, *масса*, *время*, *температура*, *объем*, *скорость*, *сила*, *энергия* и т. д. можно записывать с помощью математических и физических символов.

Полезно также применять подчеркивания, выделение информации одним или несколькими цветами или курсивом.

Для возможных дополнений, разъяснений рекомендуется оставлять широкие поля.

Обучение конспектированию целесообразно вводить уже на начальном этапе. Рекомендуются следующие типы упражнений для обучения навыкам конспектирования¹.

Начальный этап.

Отработка навыка скоростной записи и навыка оперативного заимствования словоблоков: словарный диктант, диктант на словосочетания, письменные ответы на устные или письменные вопросы, фразовый диктант, свободный диктант, запись сообщений, построенных на лексике языка специальности.

Отработка навыка свертывания ранее известной информации: выделение смысловых частей и их озаглавливание, составление плана, запись сообщения, состоящего из знакомых фактов.

Формирование навыка выделения главной информации: выделение опорных слов во фразе, трансформация фразы, составление опорных фраз к абзацам, пересказ текста с последующим составлением плана.

¹ См. об этом подробнее: Павлова В. П. Обучение конспектированию. — С. 34-76.

Основной этап.

Формирование навыка выделения главной информации: письменный пересказ текста с предварительным сокращением в процессе устного пересказа, запись «смешанного» (содержащего известные и неизвестные учащемуся факты) сообщения, сокращение текста.

Формирование навыка правильного употребления сокращенных слов, аббревиатур и знакомых сокращений проводится с помощью свободных диктантов и домашнего конспектирования текстов учебных пособий.

Конспекты составляются для личного пользования, и в конспекте отражаются только те сведения, которые представляют интерес лично для составителя конспекта. Таким образом, приведенный ниже образец — лишь один из вариантов возможных конспектов текста «Олигополия».

ОЛИГОПОЛИЯ

Олигополией называют рыночную ситуацию, при которой несколько крупных фирм доминируют в отрасли. Каждая из них способна оказать влияние на рыночную цену, а вхождение новых производителей в отрасль ограничено.

Первая характерная черта олигополии — немногочисленность. Чем выше уровень концентрации, тем большая доля производства приходится на небольшое число фирм-лидеров. Рынок в этом случае приближается к монополии.

Самый распространенный способ измерения степени концентрации производства состоит в определении доли четырех ведущих фирм в общем объеме производства или продаж продукции данной отрасли.

Типично олигополистическим является автомобильный рынок. В России 4 автомобильных завода производят подавляющую часть автомобилей; в США — 3 фирмы.

Олигополистическая ситуация может возникнуть в отраслях, производящих как стандартизированный (сталь, алюминий), так и дифференцированный (автомобили, сигареты) продукты.

Вторая черта — высокие барьеры для вхождения в отрасль.

Они связаны с эффектом масштаба, наличием патентов на технические открытия, монопольным контролем над редкими источниками сырья, высокими расходами на рекламу и т. д.

Третья черта — всеобщая взаимозависимость.

Небольшое число фирм в составе олигополии вынуждает их при формировании экономической политики учитывать реакцию со стороны конкурентов.

Необходимость тщательного учета действий конкурирующих фирм на олигополистическом рынке при определении цены и объема выпуска называется олигополистической взаимосвязью.

Взаимосвязь проявляется в разных формах поведения олигополистов — от ценовой войны до сговора.

В олигополии возможны два варианта поведения фирм: некооперативное и кооперативное. При некооперативном каждая фирма самостоя-

тельно определяет объем выпуска и уровень цен. Ответная реакция конкурента приводит к ценовой войне.

Ценовая война — это циклическое снижение цен с целью вытеснения конкурента с рынка.

Нагляднее всего ценовую войну можно проследить на примере дуополии.

Дуополия — простейший случай олигополии, где участвуют два производителя данного вида товара. Каждый из производителей может самостоятельно полностью удовлетворить платежеспособный спрос на этот продукт. Эта рыночная структура довольно часто встречается на региональных рынках, она отражает все характерные черты олигополии с несколькими участниками.

Статистический анализ взаимоотношений фирм в условиях дуополии был предложен А. О. Курно в 1838 г. В дальнейшем модель равновесия конкурирующих фирм-дуополистов получила название «модель Курно».

Образец конспекта текста «Олигополия».

О-ей наз. рын. ситуацию, при кот. неск. крупных фирм доминируют в отрасли. Каждая из них способна оказать влияние на рын. цену, а вхождение новых произв-лей в отрасль ограничено.

1 характерная черта О. — немногочисленность.

Степень концентрации пр-ва измер-ся долей 4-х ведущих фирм в общем объеме пр-ва или продаж. Напр., автом-й рынок.

О. хар-на для отраслей, произв-их а) стандартные б) нестандарт-ые продукты.

2 хар. черта О. — высокие барьеры для вхождения в отрасль.

Необх-ть тщат. учета действий конкур-их фирм на О-ом рынке при опред-ии цены и V выпуска наз. О-ой взаимосвязью.

Проявление — от ценовой войны до сговора.

2 вар-та поведения фирм в О.: 1) некооп-ое и 2) кооп-ое. При 2)-м реакция конкурента — ценовая война.

3 хар. черта — всеобщая взаимозависимость.

Ценовая война — циклическое снижение цен с целью вытеснения конкурента с рынка.

Пр.: дуополия.

Д. — О. с участием 2 произв-лей товара. Каждый удовлетворяет платежеспос-ый спрос на товар. Обычно на регион, рынках.

Курно, 1838г. — статистич. анализ взаимоотно-й фирм в усл-х Д. «Модель Курно».

2. Реферирование

Реферирование, или составление реферата (лат. *referrere* — «докладывать, сообщать»), — это краткое изложение содержания оригинала-первоисточника. В реферате приводятся основные сведения о предмете, объекте исследования, о целях и методах, о результатах выполненного исследования¹.

¹ Подробно с методикой обучения реферированию можно ознакомиться в следующих работах: *Моисеева С. А., Широкова К. П.* Обучение реферированию;

Реферат отличается точным изложением основной, существенной, новой информации. Субъективная оценка может быть представлена оценочными элементами, напр., *нельзя не согласиться с мнением автора, автор удачно решает комплекс проблем* и др. Реферату присуще постоянство структуры:

- 1) заголовочная часть (выходные данные, формулировка темы);
- 2) собственно реферативная часть, включающая изложение основных положений текста-первоисточника;
- 3) анализ, изложение результатов и выводов;
- 4) заключительная часть (возможен краткий комментарий, в котором референт выражает свое отношение к проблемам, затронутым в первоисточнике, или к позиции автора по этим вопросам).

В зависимости от того, для каких целей пишется реферат, выделяются:

Индикативный реферат (реферат-резюме), который максимально кратко излагает выводы, результаты проведенной работы, все второстепенное для интересующей референта темы опускается.

Информативный реферат (реферат-конспект), который, в свою очередь, может быть монографическим (по одному источнику) или обзорным (по двум или нескольким источникам).

Индикативный реферат сходен с аннотацией краткостью и лаконичностью изложения и служит для того, чтобы определить целесообразность обращения к тексту-источнику. Но, в отличие от аннотации, реферат-резюме в обобщенном виде раскрывает все основные положения исходного текста, излагает проблемную информацию текста-источника и дает представление о фактах, результатах и выводах, изложенных в нем.

Информативный реферат предполагает развернутое изложение основного содержания первоисточника, иллюстративный материал, аргументацию, сведения о методике исследования и составляется таким образом, чтобы, прочитав его, не было необходимости возвращаться к исходному тексту.

При составлении обзорного реферата используются приемы сопоставления, сравнения и обобщения. Предполагается не последовательное изложение содержания работ, а выявление сходства и отличия одного источника от других, определение особенностей средств и методов, использованных авторами публикаций на близкую тему. Это определяет использование сложных предложений со значением сравнения, условия, причины, следствия и т. п.

Реферирование используется для переработки в основном научной и технической литературы, содержащей новую для учащегося информацию.

Бахтина Л. Н., Кузьмич И. П., Лариохина Н. М. Обучение реферированию научного текста. — М., 1988; Они же. Реферирование научного текста: Учебное пособие для иностранцев, изучающих русский язык (Специальность: информатика, математика, физика). — М., 1999.

Объем реферата может зависеть от того, как он будет в дальнейшем использоваться: для цитирования в своей работе, при выработке новой концепции исследования или для пополнения банка данных этой отрасли знаний.

Поскольку реферат относится к одному из книжно-письменных жанров, постольку в нем используются а) глаголы и отглагольные существительные, модальные слова, б) конструкции, типичные для научного стиля речи.

а) Существительные, используемые при замене некоторых глаголов и предикативных слов:

есть, иметься, существовать — *существование, наличие* (чего);
нет, не имеется, не существует — *отсутствие* (чего);
нужно / следует / должен / требуется — *необходимость* (чего);
нельзя / не следует — *невозможность, недопустимость* (чего);
позволяет что — *возможность* (чего);
нуждаться (в чем) — *потребность* (в чем).

б) Пассивные и безличные конструкции: *доказано, что; следует доказать, что;*

причастные и деепричастные обороты;

компрессированные структуры, соответствующие придаточным предложениям, напр.: *из-за ухудшения положения населения ~ так как ухудшалось положение населения* и т. п.

В реферате, как и в других жанрах научной прозы, связь между предложениями и фрагментами осуществляется средствами связи, получившими название скрепы и указывающими:

— на порядок изложения информации: *во-первых, во-вторых, в-третьих* и т. д., *прежде всего, сначала, затем, после этого, наконец* и другие подобные слова и выражения;

— на выделение главной темы или актуальных для изложения других частей текста (главная, любопытная деталь, знаменательный факт), для этого используются слова: *должен отметить, следует подчеркнуть, важно, необходимо отметить* и др.;

— на присоединение дополнительного материала — аргументации с помощью слов: *например, пример тому, так, кроме того, малого, допустим;*

— на оценку информации с точки зрения ее достоверности, вводимую словами: *как известно, действительно, на самом деле, разумеется, безусловно, вероятно;*

— на пояснения: *иными словами, иначе, то есть;*

— на источник информации: *по данным X, по словам X, из трудов*

Хидр.¹

¹ Более подробно о средствах организации связного текста см.: Барыкина А. Н., Бурмистрова В. П., Добровольская В. В., Цыганкина А. Г. Практическое пособие по развитию навыков письменной речи. — С. 291-293.

При составлении реферата полезно использовать модель реферата научной статьи.

Модель реферата научной статьи

I. Вводная часть реферата	В статье «...», помещенной в журнале «...» №... за ... год, рассматриваются вопросы (проблемы, пути, методы) Автор статьи — известный ученый...		
	Статья	называется носит название озаглавлена под заголовком опубликована в под названием	
II. Тема статьи, ее общая характеристика	Тема статьи — ... Статья на тему...		
	Статья посвящена	теме проблеме вопросу	
	Статья представляет собой	что?	
III. Проблема статьи	В статье	речь идет (о чем?) говорится (о чем?) рассматривается (что?) дается оценка (чему?) (чего?) анализ (чего?) изложение (чего?)	
	Сущность проблемы	сводится (к чему?) заключается (в чем?) состоит (в чем?)	
IV. Композиция статьи	Статья	делится на ... части (-ей) состоит из ... частей начинается (с чего?) заканчивается (чем?)	
V. Описание основного содержания статьи	Во введении	формулируется (что?) дается определение (чего?)	
	В начале статьи	определяются излагаются	цель задачи цели задачи

¹ Модель реферата дается по книге: Культура устной и письменной речи делового человека: Справочник. Практикум / Под ред. И. М. Рожковой и др. — М., 1997. — С. 80–83.

	Далее дается общая харак- теристика	проблемы глав частей	исследования статьи
	В статье автор	ставит затрагивает освещает	следующие проблемы
	В основной части	останавливается (на чем?) касается (чего?) излагается (что?) приводится аргументация (чего?) В пользу чего? Против чего? дается	обобщение (чего?) научное описание (чего?)
	В статье также затронуты такие вопросы, как...		
VI. Иллюстрация автором своих положений	Автор приводит ссылается на	примеры факты цифры данные	подтвержда- ющие, иллюстриру- ющие его положения
	В статье	приводится дается	
VII. Заключение, выводы автора	Автор	приходит к... подводит нас к... делает вывод подводит итог	выводу, что... заключению...
	В конце статьи подводятся итоги (чего?) В заключение автор		говорит, что... утверждает, что...
	В заключение говорится, что... (о чем?) Сущность вышеизложенного сводится к (следующему)		
VIII. Выводы и оценки референта	В итоге	можно необходимо хотелось бы	сказать подчеркнуть отметить
	Таким образом, в статье	нашло отражение... убедительно доказано... получили исчерпывающее освещение...	
	Оценивая работу в целом, можно утверждать... Безусловной заслугой автора является... Заслуга автора	состоит заключается	(в чем?)

Основная ценность работы	состоит заключается	(в чем?)
Достоинством	работы является...	
Недостатком	работы относятся...	
К достоинствам недостаткам		
С теоре- тической	точки зрения	важно существенно
практической		
Вызывают	возражения сомнения	
Нельзя (не) согласиться с...		
Существенным недостатком работы можно считать...		

Может быть предложена следующая последовательность этапов обучения реферированию:

1) подготовительные упражнения на уровне предложения и микротекста (действия по компрессии и трансформации);

2) переход на уровень текста, выделение основной информации с помощью вопросов и других заданий, создание учебного текста-реферата по образцам с использованием связочных средств;

3) работа с научными текстами, отражающими общие темы учебно-профессиональной сферы общения.

ОБРАЗЕЦ ИНФОРМАТИВНОГО РЕФЕРАТА

Зезина М. Р. Советская художественная интеллигенция и власть в 50-60-е годы / МГУ им. М. В. Ломоносова. Ист. фак. — М.: Диалог МГУ, 1999. — 398 с.

В книге рассматривается динамика взаимоотношений художественной интеллигенции и власти в различных политических условиях сталинского правления, борьбы за власть Хрущева и первых лет брежневского руководства.

Начальная грань исследования — кризис советской художественной культуры начала 50-х годов, который заставил и интеллигенцию, и власть задуматься над его причинами и искать пути его преодоления. «Уже тогда, — указывает автор, — были намечены основные контуры перемен в области управления художественной культурой, которые ожидала интеллигенция и которые планировала власть» (с. 9). К концу 60-х годов возможности сотрудничества интеллигенции с властью в демократических преобразованиях сталинской модели социализма были исчерпаны. К этому времени определились основные идейные течения внутри интеллигенции, консолидировались властные структуры, закончились реформы, что создавало новые условия для взаимоотношений интеллигенции и власти.

Основное внимание в книге уделяется небольшой по численности и пестрой по составу группе интеллигенции, профессионально занимаю-

щейся творческой деятельностью в области литературы и искусства. Это узкий слой, сосредоточенный главным образом в Москве и Ленинграде, тесно спаянный творческими, личными и семейными связями.

Художественная интеллигенция рассматривается с одной стороны как респондентская группа, отражавшая общественные настроения и мнения, с другой — как группа влияния, идеи и взгляды которой воспринимались широкой общественной средой. Особое внимание уделяется деятельности творческих союзов; властные структуры изучаются на уровне центральных партийных и государственных органов.

В работе исследуются социальные аспекты положения деятелей литературы и искусства, система и размеры оплаты труда, уровень жизни, наличие привилегий. Иерархическая система распределения, отмечает автор, играла роль важного рычага воздействия на интеллигенцию.

Анализ литературно-художественных дискуссий 50-60-х годов дает возможность выявить мировоззренческие установки интеллигенции, позиции и характер разногласий между группировками, типы социального поведения.

С середины 60-х годов часть интеллигенции — как «разочаровавшиеся либералы», так и «сторонники национального возрождения», вливается в ряды возникшего в это время диссидентского движения. Основная же масса, оставаясь на позициях конформизма, все больше привыкает к двойной жизни.

О. В. Большакова

ОБРАЗЕЦ ИНДИКАТИВНОГО РЕФЕРАТА

В книге рассматривается динамика взаимоотношений художественной интеллигенции и власти в 50—60-е годы.

Отмечается кризис советской художественной культуры начала 50-х годов, перечисляются причины, создавшие новые условия для сотрудничества художественной интеллигенции и власти.

Подчеркивается особая роль московской и ленинградской творческой интеллигенции.

В книге исследуются аспекты положения творческой интеллигенции, особо отмечается иерархическая система распределения.

Далее в книге анализируются литературно-художественные дискуссии 50-60-х годов, что выявляет мировоззренческие установки интеллигенции.

В заключение показаны пути художественной интеллигенции к диссидентству и к жизни по двойной морали.

3. Аннотирование

Большое место среди вторичных письменных документов занимает **аннотация** (лат. *annotatio* — «замечание») — краткое изложение содержания книги, статьи и т. п., часто с критической оценкой ее, — так толкуется термин в Словаре иностранных слов. Толкование, принятое в лингвистике текста, не противоречит ему.

Проблемам обучения иностранных учащихся аннотированию посвящена специальная учебно-методическая разработка Р. Б. Волосатовой, в которой автор знакомит студентов-иностранцев гуманитарных факультетов с назначением аннотаций и их различными видами, говорит о некоторых особенностях построения аннотаций и их возможном объеме, раскрывает особенности языкового оформления аннотаций. В заключительной части работы представлены задания, целью которых является выработка необходимых при аннотировании практических навыков¹.

Аннотация — это сжатая характеристика первоисточника, в которой перечисляются основные проблемы, рассматриваемые в нем. Главная функция этого письменного научного жанра — официально сообщать (часто в рекламных целях) о новых изданиях; в таких случаях аннотация обычно помещается в начале книги на обратной стороне титульного листа или в конце ее чуть выше технических данных издательства.

Аннотацию относят к стандартизованным жанрам письменной речи, так как ее композиционное устройство достаточно устойчиво и состоит из заголовочной части, в которую входят следующие данные: фамилия автора книги, название книги, название издания (для статьи), выходные данные издания (место, время выхода из печати), объем публикации (количество страниц) и описательной части, включающей введение в тематику рассматриваемых в публикации вопросов, непосредственное изложение темы с перечислением основных проблем, указание на ценность научных проблем, их социальную значимость, указание на принятую в работе методологию исследований и, наконец, описание содержания аннотируемых произведений. В конце обычно указывается адресат данной аннотации. Например,

Лутовинова И. С. Слово о пище русских: (К истории слов в русском языке). — СПб.: Изд-во С.-Петербург, ун-та, 1997. — 304 с.

Очерки посвящены названиям пищи русского народа. Описывается семантическая история слов основного словарного фонда русского языка. Наряду с древнейшими словами (типа блин, кулич, кутья и др.) рассматриваются исконно русские слова (расстегай, студень и др.), а также заимствованная в более позднее время лексика (апельсин, пюре, рис и др.).

Для филологов, этнографов, историков и всех интересующихся историей слов русского языка.

Аннотация отличается самым сильным по сравнению с другими вторичными письменными документами сжатием текста, для нее характерны максимальная лаконичность и компактность. Желательно использование простых предложений, содержащих пас-

сивные конструкции, однородных сказуемых, причастных и деепричастных оборотов, безличных предложений. Средний объем аннотации — 500 печатных знаков. Аннотация дает общее представление о содержании первоисточника, информирует о наличии работы по теме, но не раскрывает подробностей содержания. Знакомство с аннотацией определяет необходимость обращения к первичной работе.

Понимая сущность аннотаций, учащиеся смогут ориентироваться в потоке публикаций при поиске и отборе информации. С другой стороны, владея способами составления аннотаций, учащиеся смогут использовать свои умения при создании собственной картотеки, позволяющей ориентироваться в публикациях по теме исследования. При написании курсовых, дипломных и диссертационных работ аннотации эффективны при обзоре литературы, так как позволяют кратко и четко изложить содержание используемого в работе первичного документа.

При написании аннотации полезно пользоваться правилом, которое заключается в том, что основные проблемы, рассматриваемые в аннотируемой публикации, рукописи — описываются, то есть включаются в текст аннотации, с помощью вводящих конструкций. По грамматической структуре эти конструкции могут быть двух типов: активные и пассивные, например:

Автор в монографии /книге/статье говорит...
В монографии/книге/статье говорится...

Во вводящих конструкциях используются чаще глаголы несовершенного вида в форме настоящего времени или в форме краткого страдательного причастия:

анализировать/ся, проанализирован, -а, -о, -ы
излагать/ся, изложен, -а, -о, -ы
обращать/ся внимание (на что), обращено (на что)
представляет/ся (что), представлен, -а, -о, -ы
уделять/ся внимание (чему), уделено (чему)
обобщать/ся (что), обобщен, -а, -о, -ы
освещать/ся (что), освещен, -а, -о, -ы
отмечать/ся (что), отмечен, -а, -о, -ы
подчеркивать/ся (что), подчеркнут, -а, -о, -ы
посвящать/ся (кому/чему), посвящен, -а, -о, -ы
рассматривать/ся (что), рассмотрен, -а, -о, -ы
делать/ся вывод (о чем), сделан, -а, -о, -ы
показывать/ся значение (чего), роль (в чем), показан, -а, -о, -ы
давать оценку (чему/кому), дается оценка (чему/кому), дана оценка (чему)
раскрывать/ся сущность (чего), раскрыт, -а, -о, -ы
предназначать/ся (для кого), предназначен, -а, -о, -ы
дополнять/ся (чем), дополнен, -а, -о, -ы

¹ Волосатова Р. Б. Учебное аннотирование. — Л., 1983.

Образцы клише, используемых в аннотации¹:

В книге исследуется (что)
Показано (что)
Большое место в работе занимает рассмотрение (чего)
Приводится обширный статистический материал (о чем)
В монографии дается характеристика (чего)
Исследование ведется через рассмотрение таких проблем, как
В обобщающем и систематизированном виде в книге дан анализ (чего)
В книге анализируется (что)
Главное внимание обращается (на что)
Проводится четкое различие (между чем)
Вскрывая сущность (чего), автор впервые дал научное определение (чего)
Используя (что), автор излагает (что)
Отмечается, что...
Подчеркивается, что...
Автор, анализируя опыт (чего), останавливается (на чем), показывает (что)
На большом фактическом материале (в книге) показано углубление диалектической взаимосвязи (чего с чем)
В книге дается краткая характеристика экономических проблем
Раскрываются основные методологические положения (чего)
Описываются некоторые методы (чего)
Особое место уделяется вопросам (чего)
В работе нашли отражение разработка проблем, вопросов (чего)
Освещаются теории (чего)
Показывается (творческий) характер (чего)
Исследуются (мало разработанные в литературе) проблемы (чего)
Характеризуются предмет, место и задачи (чего)
Рассматривается значение (чего)
Устанавливаются критерии (чего)
Работа завершается обзором (чего)
В книге подробно освещаются (что)
Характеризуется (что)
Рассматривается (ключевая) проблема (чего)
Завершает книгу раздел (о чем)
В статье на основе анализа (чего) показано (что)
Констатируется, что...
Говорится о...
В заключение кратко разбирается (что)
Автор дает обзор (чего) и приходит к выводу, что...
В статье освещаются некоторые аспекты (чего)
Кратко излагается история (чего)
Рассматриваются факторы, способствующие (чему)
Приведены данные, наглядно показывающие, как...
Вскрывается суть (чего)

¹ Образцы даются по кн.: Демидова А. К. Пособие по русскому языку. Научный стиль речи. Оформление научной работы: Учебное пособие. — М., 1991. — С. 51–52.

Составляя аннотацию, следует избегать повторений одних и тех же конструкций. Используя представленные выше образцы, автор избегает монотонности и однообразия изложения.

Также следует употреблять скрепы, которые обеспечивают связь между отдельными фрагментами аннотации и подчеркивают последовательность изложения.

Употребление слов *вышеизложенное, упомянутый, перечисленные* и т. д. делает изложение более кратким и концентрированным.

При обучении аннотированию можно использовать методику, представленную при описании реферирования, делая акцент на цели аннотации (дать представление о главной теме первоисточника и перечне вопросов, затрагиваемых в нем), а также на краткости и лаконичности изложения.

ОБРАЗЦЫ АННОТАЦИЙ

Уроки организации бизнеса / Сост. А. А. Демин, В. С. Катькало. — СПб.: Лениздат, 1994. — 336 с, илл. — (Серия «Экономика фирмы»).

Читателю предоставляется возможность изучить три урока по организации бизнеса, основанные на сопоставлении концептуальных оценок поведения фирмы, американской и японской моделей корпоративного менеджмента, альтернативных стратегий и организационных форм инновационной деятельности. В книге представлена библиография русскоязычных работ по менеджменту, изданных в 1985—1993 гг. Подобное комплексное учебное пособие по вопросам менеджмента издается на русском языке впервые.

Райгородский Д. Я. (редактор-составитель). Теории личности в западноевропейской и американской психологии. Хрестоматия по психологии личности. — Самара: Издательский дом «БАХРАХ», 1996. — 460 с.

Предлагаемая книга — это первое в отечественной практике издание, где изложены теории личности величайших психологов XX века, и каждая теория сопровождается текстом классиков психологии, представленных в книге.

Это поможет читателю осмыслить значение разных теорий в постижении сложного мира личности. Книга предназначена для психологов, философов, педагогов, юристов, а также для всех тех, кто интересуется психологией личности.

Филологический факультет Санкт-Петербургского государственного университета: Материалы к истории факультета / Сост. И. С. Лутовинова; отв. редактор С. И. Богданов. — 2-е изд., испр. и доп. — СПб.: Филологический факультет Санкт-Петербургского университета, 2000. — 548 с.

Второе издание (первое издание, с подзаголовком «Справочник», вышло в 1995 г.) книги «Филологический факультет Санкт-Петербургского государственного университета» исправлено (современные данные даны по состоянию факультета на май 2000 г.) и существенно дополнено материалами по истории факультета.

В данном издании представлены историческая справка о факультете, печатные и архивные материалы разных лет по истории кафедр и других

научно-педагогических подразделений факультета в наши дни. В разделе «Personalia» представлен профессорско-преподавательский состав филологического факультета Петербургского-Петроградского-Ленинградского-Санкт-Петербургского университета за всю историю его существования.

Для филологов, историков, архивистов и всех интересующихся историей филологического факультета и в целом Санкт-Петербургского университета.

4. Методические рекомендации

Рассмотрим вариант работы с текстом с целью написания информативного реферата. В качестве рабочего используется Текст 7 (см. Приложение).

Задание 1. Прочитайте текст.

Русский национальный характер и судьба России:
существует ли связь между ними?

(1) Россию (и ее наследника СССР) со времен Ивана Грозного отличали от стран Европы — а в более позднее время и от Японии — неравномерность исторического развития, несбалансированность как по сферам общественной жизни, так и в смысле разной скорости развития в отдельные временные периоды.

(2) История России примечательна и поучительна тем, что все попытки русских приблизиться к Европе по уровню цивилизованности всегда оплачивались чрезвычайно дорого, но в целом были малоуспешны. Кратковременные (иногда, впрочем, блестящие) успехи наблюдались лишь в отдельных сферах деятельности (военной, искусства, литературы и даже науки), но эти успехи были непрочны. И во все времена явно отставали хозяйства (по многим параметрам, кроме «вала», — экономичности, уровню технологии, качеству продукта и др.), повседневная бытовая культура и качество жизни и деятельности подавляющей массы населения.

(3) Напомним некоторые факты, подтверждающие эти положения. Еще в царствование Екатерины II Россия выходила на первое место в мире по выплавке железа, но курная изба сохранялась в ряде мест до конца прошлого века. Уже в наше время Союз производил примерно пятую часть общемирового объема производства при неоправданно низком уровне жизни. Страна, создававшая совершенную ракетно-космическую технику (первый спутник и первый человек в космосе), не располагая современными технологиями в промышленности и в сельском хозяйстве, не могла обеспечить должное качество предметов повседневного пользования, другой продукции. При этом на страну приходилась треть специалистов с высшим образованием от их общего количества в мире. Россия, игравшая после победы над Наполеоном свыше тридцати лет роль европейского жандарма, неожиданно потерпела сокрушительное поражение в Крымской войне. Здесь возможна аналогия с периодом после победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов.

(4) Несомненный расцвет духовной жизни, приоритеты или, по крайней мере, передовые позиции в разных областях жизнедеятельности в предреволюционный период. Вспомним имена В. Вернадского, А. Попова, К. Циолковского, В. Соловьева, В. Кандинского, Ф. Шаляпина и других. И полное господство единственного учения, к тому же плохо усвоенного, но ставшего эталоном оценки всего — внутреннего и внешнего, общего и особенного — после революций.

(5) Поскольку все эти особенности исторического развития оплачены слезами, потом и кровью, неслыханными страданиями нескольких поколений, поневоле задаешься вопросами: «Почему мы не развиваемся "нормально" и что такое "нормальное развитие"?» Можем ли мы вскрыть причины, определяющие странности нашего развития, или с фатальной гордостью обреченных до скончания века будем повторять: «Умом Россию не понять, аршином общим не измерить»? Может быть, все-таки стоит поискать этот «общий аршин»?

(6) Параллельно с особенностями нашего исторического развития существует еще одно любопытное явление, а именно стереотип, отражающий национальный русский характер. Весьма примечательно, что стереотипы, касающиеся других европейских народов, несут по отношению к национальному характеру любого из них какую-то конкретную информацию.

(7) Основным свойством русского национального характера признается его неопределенность, непостижимость для европейца, поскольку банальностью стало выражение «загадочная русская (славянская) душа». Иногда формулировка смягчается и говорят о «широте» русской души, но ведь по сути это тоже характеристика ее неопределенности.

(8) Если особенности исторического развития России, исторические события ее сопряжены, как надо полагать, с загадкой русской души, с ее специфическими чертами, то каковы эти черты и каков механизм этого сопряжения? Можно ли вскрыть его? Правомерны ли эти вопросы, и какие практические выводы следуют из ответов на них?

(9) Не исключено, что поиск ответов на эти вопросы может показаться кому-то чистой схоластикой. Однако, если исходить из представлений о становлении единой планетарной цивилизации, в которой должны гармонично соединиться уникальные и самобытные этносы и социальные организмы, то подобный поиск следует признать делом первостепенной важности.

(10) Таким образом, проблема самопознания представляется для русских, россиян (и отчасти всех граждан СНГ) наиважнейшей, ибо «для общества, так же как и для отдельной личности, — первое условие всякого прогресса есть самопознание» (Ф. И. Тютчев. Письмо к П. А. Вяземскому). Не уяснив себе собственные фундаментальные свойства (свойства своего национального характера), русские, другие россияне не смогут с наименьшими издержками воспользоваться опытом мировой цивилизации. Предпринимавшиеся до сих пор попытки усвоения достижений Европы, ее цивилизации потому-то и были недостаточно успешны, как считал Ф. Тютчев, что не учитывались эти фундаментальные свойства.

Н. Соколов. Русские: кто они? М.: Мега-Пресс, 1999.

З а д а н и е 2. Найдите в каждом абзаце основную и вспомогательную информацию. Подчеркните основную информацию.

Например:

(7) *Основным свойством русского национального характера признается его неопределенность, непостижимость для европейца*, поскольку банальностью стало выражение «загадочная русская (славянская) душа». Иногда формулировка смягчается и говорят о «широте» русской души, но ведь по сути это тоже характеристика ее неопределенности.

З а д а н и е 3. Найдите конкретизирующую информацию. Определите, можно ли сократить текст.

Например:

В абзаце (2) сокращается информация, представленная в скобках: *(военной, искусства, литературы и даже науки)*, *(по многим параметрам, кроме «вала», — экономичности, уровню технологии, качеству продукта и др.)*.

В абзаце (6) первое предложение трансформируется следующим образом:

Вместо: *«Параллельно с особенностями нашего исторического развития существует еще одно любопытное явление, а именно стереотип, отражающий национальный русский характер»* получаем: *«Параллельно с особенностями нашего исторического развития существует стереотип, отражающий национальный русский характер»*.

З а д а н и е 4. Найдите иллюстрирующую информацию. Представьте варианты сокращения иллюстрирующей информации в тексте.

Например, в анализируемом тексте абзац (3) целиком состоит из указанного вида информации. Возможно выборочное представление некоторых примеров или использование конструкции: *«В подтверждение указанного положения автор приводит некоторые факты»*.

З а д а н и е 5. Найдите в тексте оценочную информацию. Определите ее значимость для передачи основной информации текста.

Например:

В абзаце (2) *«Кратковременные (иногда, впрочем, блестящие) успехи наблюдались лишь в отдельных сферах деятельности...»*;

В абзаце (6) *«Весьма примечательно, что стереотипы, касающиеся других европейских народов, несут по отношению к национальному характеру любого из них какую-то конкретную информацию»*.

З а д а н и е 6. Используя деепричастия и причастные обороты, сократите предложения.

Например: В абзаце (9) вместо *«...если исходить из представлений о становлении единой планетарной цивилизации, в которой должны гармонично соединиться уникальные и самобытные этносы и социальные организмы, то подобный поиск следует признать делом первостепенной важности»* получаем *«...исходя из представлений о становлении единой планетарной цивилизации, гармонично сочетающей уникальные и самобытные этносы и социальные организмы, подобный поиск признается делом первостепенной важности»*.

З а д а н и е 7. Ответьте на вопросы. Произведите возможные сокращения (задание предназначено для развития способности свертывания информации на уровне текста).

1. Что отличало Россию от Европы? — абзац (1).

2. Чем поучительна история России? — абзац (2).

3. В каких сферах деятельности наблюдались успехи, а в каких отставание? — абзацы (2), (3).

4. Что наблюдалось в России в предреволюционный период? — абзац (4).

5. Какие вопросы характеризуют ситуацию в России? — абзац (5).

6. Каков стереотип, отражающий русский национальный характер? — абзацы (6), (7).

7. Возможна ли связь между особенностями исторического развития России и загадкой русской души? — абзацы (8), (9).

8. Что автор называет делом первостепенной важности? — абзац (9).

9. Какой представляется проблема самоопределения для русских? — абзац (10).

З а д а н и е 8. Составьте реферат статьи по следующей схеме:

Статья носит название... Автор статьи ищет связь между русским национальным характером и судьбой России... История России примечательна и поучительна тем, что... В качестве примера автор приводит... В предреволюционный период... В статье предпринимается попытка ответить на... Автор связывает основное свойство русского характера с... Автор приходит к выводу, что делом первостепенной важности... В заключение...

З а д а н и е 9. Выразите свою оценку проблемы, рассматриваемой в статье.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие виды вторичных письменных документов рассмотрены в данном параграфе?

2. Назовите различные виды конспектов.

3. Перечислите основные правила составления конспекта.

4. Назовите различные виды рефератов.

5. Какие приемы используются при составлении рефератов?

6. Вспомните последовательность этапов обучения реферату.

7. Для каких целей составляются аннотации?

8. Какова композиция аннотации?

9. Чем обусловлен данный порядок обучения вторичным письменным текстам: 1 — конспект, 2 — реферат, 3 — аннотация?

Рекомендуемая литература

Акишина Т. Е., Алексеева Н. Н. Пособие по обучению аудированию и записи лекций. — М., 1989.

Барыкина А. Н., Бурмистрова В. П., Добровольская В. В., Цыганкина А. Г. Практическое пособие по развитию навыков письменной речи. — М., 1983.

Бахтина Л. Н., Кузьмич И. П., Лариохина Н. М. Обучение реферированию научного текста. — М., 1988.

Бахтина Л. И., Кузьмич И. П., Лариохина Н. М. Реферирование научного текста: Учебное пособие для иностранцев, изучающих русский язык. (Специальность: информатика, математика, физика). — М., 1999.

Бурлакова С. Л. Учебное реферирование как средство развития профессиональной речи студентов-иностранцев технического вуза: Автореф. дисс.... канд. пед. наук. — СПб., 1993.

Вейзе А. А. Чтение, реферирование и аннотирование иностранного текста. — М., 1985.

Волосатова Р. Б. Учебное аннотирование. — Л., 1983.

Демидова А. К. Пособие по русскому языку. Научный стиль речи. Оформление научной работы: Учебное пособие. — М., 1991.

Кузнецова Л. М. Пособие по обучению конспектированию (на материале общественно-политической литературы). — М., 1980.

Культура устной и письменной речи делового человека: Справочник. Практикум / Под ред. И. М. Рожковой и др. — М., 1997.

Моисеева С. А., Широкова К. П. Обучение реферированию. — СПб., 1991.

Павлова В. П. Обучение конспектированию. — М., 1989.

Туманова Ю. А., Бойко В. Г. Упражнения и тексты для обучения профессиональной научной речи. Выбор и употребление глагольной лексики при аннотировании, реферировании и рецензировании текстов. — М., 1997.

§ 8. Обучение продуктивным видам письменной работы

В отличие от рассмотренных в предыдущем параграфе письменных документов, создаваемых на основе переработки текста-источника, в настоящем параграфе речь пойдет о самостоятельных научных работах, то есть о **производимых** письменных документах, которые носят творческий характер и требуют умений излагать результаты собственного исследования, связанного с проблемами изучаемых дисциплин. На завершающем этапе обучения роль письменной формы общения особенно велика в связи с расширением научно-исследовательской деятельности учащихся.

В методике преподавания русского языка как иностранного основное внимание уделяется проблемам обучения репродуктивным видам письменной работы, в то время как самостоятельные работы требуют владения творческими умениями создания собственного высказывания. Для успешной работы над продуктивными письменными документами учащийся должен уметь пользоваться всем комплексом сформированных в процессе обучения русскому языку навыков и умений письменной речи, а также умениями высшего порядка, которые реализуются на уровне порождения текста большого объема и сложной иерархической организации.

1. Тезисы

Часто созданию связного научного текста предшествует работа над тезисами. Тезисы содержат основную информацию по определенной теме. Обычно тезисы представляют собой план, развернутый в виде формулировок основных положений сообщения (или номинаций подтем), каждый пункт которого в зависимости от целевых установок автора может быть в дальнейшем перекодирован в определенную языковую форму.

Так, тезисы, объединенные единой темой «Демография», могут быть организованы различными композиционными структурами, обусловленными характером и набором подтем:

«Демографическая ситуация в России: вчера, сегодня, завтра» 1. Благополучная ситуация 50–60-х годов XX века. 2. Современные демографические проблемы и их причины. 3. Перспективы на XXI век.	«Демографическая ситуация в мире» 1. Критическое снижение рождаемости в Европе. 2. Демографический взрыв в Индии. 3. Политика сдерживания рождаемости в Китае. 4. Анализ и сравнение сложившихся ситуаций в различных регионах мира.
В случае раскрытия данной подтемы последующий текст будет представлять собой текст-повествование.	В данном случае будет написан текст-описание с элементами рассуждения.

2. Научная статья

Научная статья не имеет жестких стандартов. Расположение материала определяется логикой автора в соответствии с его творческим замыслом. Структура научного исследования зависит от научной задачи, области науки, жанра и индивидуального стиля автора. Однако существуют определенные традиции в создании научных работ, и обязательным структурным элементом научной статьи является **заглавие**. Заглавие должно быть предельно кратким, точно отражать тематику научной работы и соответствовать ее основному содержанию. Двухзначность заглавия недопустима.

Текст статьи предполагает наличие **введения, основной части, заключения, библиографического указателя** в конце статьи (необязательно). Объем научной статьи четко не регламентирован, однако объем журнальной публикации не должен превышать одного печатного листа.

Введение в статье состоит обычно из обоснования научного интереса к проблеме в целом, представления конкретного предмета исследования, краткого изложения предшествующих работ (теория вопроса) и определения цели данного исследования. Намеченный во введении план последующего изложения материала облегчает читателю восприятие информации.

Основной текст научной статьи должен отличаться точностью представленной информации, цельностью, логичностью и доказательностью изложения, семантической ясностью и однозначностью, обоснованным внесением в содержание научного текста графиков, схем и таблиц.

3. Дипломная работа и диссертация

В отличие от научной статьи дипломные работы и диссертации имеют более четкие и жесткие правила, определенные государственными стандартами.

Так, дипломные работы и диссертации начинаются с *титульного листа*. В верхней части листа печатается полное наименование учебного заведения. Затем указанный текст отделяется от остальной части титульного листа сплошной горизонтальной чертой.

Ниже по центру листа указывается фамилия, имя, отчество автора в именительном падеже. Еще ниже печатается заглавие научной работы (без кавычек).

Еще ниже, ближе к правому краю листа, даются фамилия и инициалы научного руководителя, его ученое звание и ученая степень.

В нижней части по центру листа указываются место (город) выполнения работы и, последней строчкой, — год ее написания (без слова «год»).

После титульного листа следует *оглавление*, в котором указываются все заголовки работы с указанием страниц, с которых эти заголовки начинаются. Заголовки в оглавлении и в самом тексте должны точно соответствовать друг другу. Все заголовки пишутся без точки на конце.

Затем следует *введение*. В нем необходимо обосновать актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, сформулировать объект и предмет исследования, указать метод (методы) исследования, сообщить, в чем заключается теоретическая значимость и прикладная ценность полученных результатов, охарактеризовать источники для написания работы и привести краткий обзор литературы по исследуемой теме. В конце введения принято указывать структуру работы и обосновывать данную последовательность изложения материала.

Следующая за введением *основная часть* работы состоит из нескольких глав. Главы работы включают непосредственно науч-

ный материал исследования. Содержание глав должно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать.

В *заключении* излагаются обобщенные результаты проведенного исследования, проводится соотношение итогов работы с общей целью и конкретными задачами, которые были поставлены и сформулированы во введении, подводится итоговая оценка проделанной работы. Кроме того, в заключении могут быть указаны новые научные задачи, поставленные в результате проведенного исследования.

Далее следует *библиографический список* (см. ниже).

В *приложении* даются дополнительные или вспомогательные материалы, которые затрудняют восприятие основного текста и не являются насущно важными для понимания проблемы. Это, как правило, таблицы, графики, карты, образцы документов.

Объем дипломной работы — 50–80 страниц машинописного текста, диссертации — 150 страниц (по гуманитарным наукам объем может быть на 20–30% больше). Схемы, графики, библиографический список и другие приложения в указанный объем не входят.

При написании указанных работ продуктивного характера иностранный учащийся должен продемонстрировать не только профессиональные навыки и умения, но и необходимый уровень владения русским языком. Он должен владеть определенным набором лексики по специальности.

Для развития навыков активного использования данной лексики рекомендуются практические упражнения, представленные в учебных пособиях, например: *Митрохина В. И., Мотовилова О. Г.* Пособие по русскому языку для работы над научными текстами. — М., 1976 (биология, история, физика, геохимия); *Жижина С. А., Курганова С. П.* Пособие по работе над научным текстом. — М., 1981 (химия); *Барыкина А. Н., Бурмистрова В. П., Добровольская В. В., Цыганкина А. Г.* Практическое пособие по развитию навыков письменной речи. — М., 1983 (нефилологические науки); *Барыкина А. И., Бурмистрова В. П., Добровольская В. В., Цыганкина А. Г.* Пособие по развитию письменной речи. — М., 1986 (естественнонаучный профиль); Пособие по развитию навыков научной речи для иностранных студентов-филологов. Чтение, говорение, письмо. М., 1990; *Глазунова О. И.* Russian for Mathematicians. — СПб., 1997; *Бахтина Л. Н.* Введение в язык экономики. — М., 2000 и т. д.

Кроме того, учащийся должен владеть синтаксическими связями на уровне словосочетания, а при составлении предложений ему необходимо знать конструкции, характерные для научного стиля речи и общие закономерности русской грамматики (см. главы I и II).

Несомненно важным является оформление любой научной работы. Рассмотрим правила рубрикации, оформления библиографических ссылок, библиографического списка, цитирования,

которые оформляются в соответствии с нормативными документами.

В качестве **методических рекомендаций для преподавателя**, курирующего написание дипломной работы учащегося, можно предложить следующую последовательность работы:

1) выбор темы (для работы обычно предлагается проблема, не получившая достаточного освещения в литературе);

2) составление библиографии по теме (библиография составляется на карточках в виде систематизированной картотеки или в компьютерном исполнении с использованием удобных программ; учащийся знакомит преподавателя с новыми данными по мере пополнения картотеки);

3) составление плана (предварительный план составляется после утверждения темы и знакомства с основными источниками и литературой);

4) сбор материала по теме (данный этап работы очень индивидуален и зависит от специальности учащегося, общая рекомендация — примеры или иллюстрации обычно выписываются на отдельных карточках и содержат точные выходные данные источника, найденный фактический материал рекомендуется систематизировать (подготовить к обработке и анализу);

5) анализ материала (необходимо добиться полноты привлеченного к исследованию материала и использованной научной литературы);

6) составление тезисов (общая тема, представляющая собой название работы, делится на темы — главы, далее на подтемы — параграфы, более детальное членение текста соответствует разделам параграфов — формулировки должны быть конкретными и немногословными);

7) изложение материала по главам (содержание глав, параграфов и т. д. должно соответствовать их названиям; главы и параграфы нужно завершать самостоятельными выводами, хотя бы краткими; при написании отдельных частей работы следует добиваться логической связи между ними; использование научной терминологии должно быть осмысленным и оправданным; текст черновика должен иметь поля для заметок преподавателя);

8) редактирование (учащийся переходит к составлению окончательного текста только после обсуждения его с преподавателем; объем дипломных работ обычно составляет 50—80 машинописных страниц, включая приложения);

9) техническое оформление работы в целом;

10) подготовка к защите (учащийся должен подготовить текст выступления, в котором необходимо обосновать актуальность выбранной темы, кратко изложить содержание работы по главам, доложить о сделанных выводах).

4. Рубрикация текста

Рубрикация представляет собой деление текста на части, графическое отделение этих частей друг от друга, использование заголовков и нумераций и т. д. Рубрикация отражает логику научного исследования и потому предполагает четкое деление текста на отдельные логически соподчиненные части, что облегчает восприятие содержания текста.

Абзац служит показателем перехода от одной мысли или темы к другой. Правильная разбивка текста научной работы на абзацы существенно облегчает ее чтение и осмысление.

Рубрикация текста нередко сочетается с нумерацией, при которой используются знаки разных типов — арабские и римские цифры, прописные и строчные буквы. При этом система цифрового и буквенного обозначения строится по нисходящей:

A... Б... В... Г...
I... II... III... IV...
1... 2... 3... 4...
1)... 2)... 3)... 4)...
a)... б)... в)... г)...

В последнее время широко используется цифровая система нумерации, в соответствии с которой номера самых крупных частей (глав) научной работы состоят из одной цифры, номера составных частей (разделов) — из двух цифр, номера параграфов — из трех цифр и т. д. Например,

1.1.1, 1.1.2, 1.1.3...
1.2.1, 1.2.2, 1.2.3...
1.3.1, 1.3.2, 1.3.3...

Соответственно параграфы глав второго раздела будут обозначены:

2.1.1, 2.1.2, 2.1.3...
2.2.1, 2.2.2, 2.2.3...
2.3.1, 2.3.2, 2.3.3...

Такая система нумерации позволяет не использовать слова «раздел», «глава», «параграф» и т. д. и делает рубрикацию более точной.

5. Библиографические ссылки

В зависимости от места размещения и функции различаются: внутритекстовые ссылки, подстрочные ссылки и затекстовые ссылки.

Внутритекстовые ссылки являются частью основного текста. В этом случае указываются только выходные данные и страница, с которой заимствуется текст. Например,

В заключение своей монографии А. З. Манфред пишет: «Впрочем, сколь резко ни различаются мнения, все сходится на том, что то был человек неповторимой, удивительной судьбы, навсегда запечатлевшейся в памяти поколений» (Манфред А. З. Наполеон Бонапарт. 3-е изд. — М.: Мысль, 1980. — С. 762.);

Краткие характеристики представителей дома Романовых и описание главнейших событий в русской государственной жизни за последние три века см. в книге: «Трехсотлетие дома Романовых 1613-1913» — М.: Современник, 1991. — 320 с.

Подстрочные ссылки используются, когда внутри текста употребление их затруднительно или нежелательно, чтобы не усложнять процесса чтения, но в то же время облегчить поиск источника, на который ссылается автор. Для связи с текстом используют арабские цифры, реже — звездочки. Если сноска более четырех, целесообразнее использовать цифры. При повторных сносках полное описание источника приводится только в первом случае. В дальнейшем вместо заглавия работы приводится условное обозначение, например: «Указ. соч.», «Цит. соч.» и соответствующие страницы. Например,

Ишимова А. О. История России в рассказах для детей. — Л., 1991. — Т. 1 — С. 15.

Ишимова А. О. Указ. соч. — С. 68.

Также допускается опускать последние слова заглавий, заменяя их многоточием и указывать только имя автора, заглавие и страницы:

Ишимова А. О. История России — С. 68.

Если же указание на один и тот же источник встречается на одной странице научного текста, то в сносках используются слова «Там же» и указывается нужная страница. Например,

Ишимова А. О. История России в рассказах для детей. — Л., 1991. — Т. 1 — С. 15.

Там же. — С. 64.

Если в подстрочном примечании используется сокращение «см.», то подстрочное описание документа, на который ссылается автор, приводится после двоеточия с прописной буквы в именительном падеже. Например,

Карибский кризис был типичным порождением «холодной войны» с ее жестким противоборством сторон и стремлением СССР и США занять господствующее положение в мире¹.

¹ См.: Советская внешняя политика в годы «холодной войны» (1945—1985). Новое прочтение / Отв. ред. Л. Н. Нежинский. М., 1995. — С. 298-301.

В научных работах обычна сквозная нумерация от первой до последней подстрочной ссылки. В дипломных работах и диссертациях рекомендуется постраничная нумерация.

Затекстовые ссылки (сноски) оформляются так же, как подстрочные (с помощью цифр или звездочек), но сами ссылки приводятся за текстом в виде библиографического списка. В дипломных работах и диссертациях, в которых рекомендуется постраничная нумерация, затекстовые примечания не используются.

6. Библиография

Библиография или **библиографический список** располагается в конце научной работы и отражает использованные в работе или рекомендуемые документы. В качестве заглавия библиографического списка используются стандартные названия, например: «Список литературы», «Рекомендуемая литература», «Список использованной литературы», «Список рекомендованной литературы».

Список работ автора в автореферате диссертации не имеет заглавия. Вместо заглавия используется выражение: Основные положения диссертации опубликованы (изложены) в следующих статьях (работах) автора.

В научных публикациях наиболее распространенными являются следующие способы построения библиографических списков: алфавитный, хронологический и нумерационный.

Алфавитный список является наиболее простым способом организации библиографического описания. При расположении библиографических описаний учитываются не алфавитное расположение букв первого слова, а учитываются первые буквы отдельных слов. При этом рассматриваются все слова, включая предлоги и союзы. Например,

Правильно

Теория вероятностей и ее инженерные приложения

Теория и практика

Неправильно

Теория и практика

Теория вероятностей и ее инженерные приложения

При оформлении библиографического списка к диссертации или автореферату для работ, опубликованных в соавторстве, рекомендовано указывать всех авторов, независимо от их количества.

Хронологический список предполагает расположение библиографических описаний в зависимости от хронологии выхода (опубликования) работ. Работы, опубликованные в одном году, располагаются в алфавитном порядке.

Нумерационный список включает библиографические описания в порядке первых отсылок в основном тексте к данным документам. Нумерационное построение облегчает восприятие основного текста и упрощает связь списка с основным текстом, но не рекомендуется для диссертационных работ.

7. Цитирование

При оформлении цитат полезно пользоваться следующими правилами¹. Цитата как самостоятельное предложение (после точки, заканчивающей предшествующее предложение) должна начинаться с прописной буквы, даже если первое слово в цитируемом источнике начинается со строчной буквы. Цитата, включенная в текст после союзов *что, если, потому что* и т. д., пишется со строчной буквы, даже если в тексте-источнике она начинается с прописной буквы. Например:

М. Горький писал, что «в простоте слова — самая великая мудрость: пословицы и песни всегда кратки, а ума и чувства вложено в них на целые книги» (В источнике: «В простоте слова»)

Цитата, помещенная после двоеточия, начинается со строчной буквы, если в источнике первое слово цитаты начинается со строчной буквы (перед цитируемым текстом обязательно ставится многоточие), и с прописной буквы, если в источнике первое слово цитаты начинается с прописной буквы (многоточие перед цитируемым текстом не ставится). Например:

С точки зрения исторического тяготения, культурных предпочтений, системы ценностных ориентации, с точки зрения цивилизационной, русская нация есть нация европейская: «как русская литература, при всей своей оригинальности, есть одна из европейских литератур, так и сама Россия при всех своих особенностях есть одна из европейских наций». (Вл. Соловьев). (В источнике: «и как русская»)

Если предложение цитируется не полностью, то вместо опущенного текста (в начале предложения, внутри него или в конце) ставится многоточие. Например:

Характеризуя помощь СССР Египту, бывший премьер-министр АРЕ Абдель Азиз Хигаси в интервью журналу «Ат-Талиа» указал: «На всех этапах роль Советского Союза заключалась не только в строительстве заводов, но он к тому же постоянно на практике выражал желание всесторонним образом укреплять египетскую экономику, в противном случае процесс развития застопорился бы». (Цит. по: Международная жизнь. — 1976. — № 10. — С. 22.)

Вышеприведенный пример, кроме того, демонстрирует правило, которое заключается в том, что при цитировании не по первоисточнику следует указывать «Цит. по: ...».

Когда предложение заканчивается цитатой, причем в конце цитаты стоит многоточие, вопросительный или восклицательный знак, то после кавычек не ставят никакого знака, если цитата является самостоятельным предложением, или ставят точку (или другой необходимый знак), если цитата не является самостоятельным предложением (входит в текст авторского предложения). Например:

Уместно задать вопрос: «Если посредством организации некто может устранить определенные издержки и фактически сократить издержки производства, то почему вообще сохраняются рыночные транзакции?»¹

Правильно оформленная научная работа обеспечивает точное доведение информации до адресата и повышает культуру письменной научной речи.

Вопросы для самоконтроля

1. В чем особенность продуцированных письменных текстов?
2. Что часто предшествует созданию связного текста?
3. От чего зависит структура научной статьи?
4. Какова структура дипломных и диссертационных работ?
5. Какие лингвистические навыки и умения необходимы для написания научной работы?
6. Зачем нужна рубрикация текста, и что делает ее точной?
7. Какие виды ссылок возможны в научной работе?
8. Вспомните способы построения библиографического списка.
9. Вспомните правила оформления цитат.

Рекомендуемая литература

Барыкина А. Н., Бурмистрова В. П., Добровольская В. В., Цыганкина А. Г. Практическое пособие по развитию навыков письменной речи. — М., 1983.

Барыкина А. Н., Бурмистрова В. П., Добровольская В. В., Цыганкина А. Г. Пособие по развитию письменной речи. — М., 1986.

Бушлакова О. Н., Булгакова Л. Н., Красильникова Л. В., Нестерская Л. А. Пособие по обучению профессиональной научной речи. — М., 1991.

Былинский К. И. Справочная книга корректора и редактора. — М., 1974.

Демидова А. К. Пособие по русскому языку. Научный стиль речи. Оформление научной работы: Учебное пособие. — М., 1991.

Жидкова Г. Ф., Хавроница С. А. Пособие по развитию навыков научной речи для иностранных студентов-филологов. Чтение, говорение, письмо. — М., 1990.

Жижица С. А., Курганова С. П. Пособие по работе над научным текстом. — М., 1981.

Казарцева О. М., Вишнякова О. В. Письменная речь: Учебное пособие для учащихся 10-11 классов и абитуриентов. — М., 1998.

Карлина Н. И., Марков В. Т., Петропавловский А. В., Шувалова С. А. Языковые средства выражения типовых элементов содержания научного текста. — М., 1987.

Лариохина Н. М. Вопросы синтаксиса научной речи. — М., 1979.

Лариохина Н. М. Обучение грамматике научной речи и виды упражнений. — М., 1989.

Митрохина В. И., Мотовилова О. Г. Пособие по русскому языку для работы над научными текстами. — М., 1976.

Мотина Е. И. Язык и специальность: Лингводидактические основы обучения русскому языку студентов-нефилологов. — М., 1983.

Учебники и учебные пособия для иностранных учащихся нефилологических специальностей

А. ГУМАНИТАРНЫЙ ПРОФИЛЬ

Учебник русского языка для иностранцев, обучающихся на нефилологических факультетах вузов СССР гуманитарного профиля: Синтаксис научной речи / Отв. ред. Е. П. Стемковская, Г. И. Дергачева. — М., 1978.

Лексика научной речи (для студентов-иностранцев гуманитарного профиля) / Отв. ред. Е. П. Стемковская. — М., 1985.

Битехтина Г. А., Клобукова Л. П., Чагина О. В. Учебник русского языка для иностранных студентов гуманитарных вузов и факультетов. I-й курс. — М., 1987.

Фролкина А. В., Сергеева А. В., Луценко О. В. Учебник русского языка для иностранных студентов гуманитарных вузов и факультетов. II-й курс. — М., 1990.

Б. ЕСТЕСТВЕННЫЙ И МАТЕМАТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ

Володина Г. И., Курганова С. П., Лариохина Н. М., Найфельд М. Н. Русский язык. Практический курс русского языка для студентов-иностранцев, обучающихся на естественно-технических факультетах и в вузах естественно-технического профиля / Под ред. Г. И. Володиной. — М., 1977.

Красильникова Н. М., Шербина Т. Ю., Лариохина Н. М. и др. Учебное пособие по развитию речевых умений и навыков для студентов-иностранцев биологического факультета. — М., 1978.

Корчикова С. Л. Практическое пособие по русскому языку: Горно-геологический профиль. — М., 1982.

Вишнякова Т. А., Бадриева Л. С., Сдобнова Ю. А. Практическая грамматика русского языка: Учебник для студентов-иностранцев инженерного профиля. — М., 1982.

Вишнякова Т. А., Бадриева Л. С., Сдобнова Ю. А. Книга для преподавателя (к учебному курсу для студентов-иностранцев инженерного профиля). 2-е изд. — М., 1982.

Вишнякова Т. А., Бадриева Л. С., Сдобнова Ю. А. Книга для чтения: Учебное пособие для студентов-иностранцев инженерного профиля. — М., 1982.

Вишнякова Т. А., Бадриева Л. С., Сдобнова Ю. А. Пособие по развитию устной и письменной речи: Учебное пособие для студентов-иностранцев инженерного профиля. — М., 1982.

Вишнякова Т. А., Леонова Э. Н. Сборник ситуативных упражнений по русскому языку для иностранных учащихся инженерных специальностей. — М., 1983.

Учебник русского языка для студентов-иностранцев естественных и технических специальностей. I—II курсы: Практическая грамматика / [Авт.] Жуковская Е. Е., Золотова Г. А., Леонова Э. Н., Мотина Е. И. — М., 1984.

Учебник русского языка для студентов-иностранцев естественных и технических специальностей. I—II курсы: Методическое руководство / [Авт.] Жуковская Е. Е., Золотова Г. А., Леонова Э. Н., Мотина Е. И. — М., 1985.

Попова Л. А., Бунеев Р. Н. Будущему врачу: Учебное пособие для студентов-иностранцев по языку специальности (медико-биологический профиль). — М., 1985.

Муравьева Л. С., Озе Э. С., Фокина Н. А., Фурсенко Д. И. Учебник русского языка для студентов-иностранцев нефилологических вузов СССР (естественно-научный профиль). I курс. — М., 1989.

Книга для преподавателя к учебному комплексу по русскому языку для студентов-иностранцев нефилологических вузов СССР (естественно-научный профиль). Практическая грамматика / Беякова Н. Н., Муравьева Л. С., Озе Э. С. и др. 2-е изд., перераб. — М., 1989.

Рощина Р. М., Киселёва Т. И., Петропавловский А. В. и др. Пособие по развитию речи для студентов-иностранцев нефилологических вузов СССР (естественно-научный профиль). I курс. — М., 1989.

Сборник упражнений по грамматике русского языка для студентов-иностранцев нефилологических вузов СССР (естественнонаучный профиль, I—II курсы) / [Авт.] Александрова А. С., Котвицкая Э. С., Муравьева Л. С. и др. 2-е изд., испр. и доп. — М., 1989.

Александрова А. С., Котвицкая Э. С., Муравьева Л. С. и др. Сборник упражнений по грамматике русского языка для студентов-иностранцев нефилологических вузов СССР (естественно-научный профиль). I—II курсы. 2-е изд. — М., 1989.

Лариохина Н. М. Практический курс русского языка для иностранных учащихся. Продвинутый этап. Части I и II: Учебное пособие. — М., 1997.

ОБРАЗЦЫ НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Текст 1

Специальность — математика

Уровень первый (студенты 1–2 курсов); 1504 знака

Прямоугольная (или декартова) система координат на плоскости

Две взаимно перпендикулярные оси Ox и Oy , имеющие общее начало O и одинаковую единицу масштаба ... образуют прямоугольную (или декартову) систему координат на плоскости.

Ось Ox называется *осью абсцисс*, ось Oy — *осью ординат*. Точка O пересечения осей называется *началом координат*. Плоскость, в которой расположены оси Ox и Oy , называется *координатной плоскостью* и обозначается Oxy .

Пусть M — произвольная точка плоскости. Опустим из нее перпендикуляры MA и MB соответственно на оси Ox и Oy . *Прямоугольными координатами* x и y точки M будем называть соответственно величины OA и OB направленных отрезков OA и OB : $x = OA$, $y = OB$.

Координаты x и y точки M называются соответственно ее *абсциссой* и *ординатой*.

Тот факт, что точка M имеет координаты x и y , символически обозначают так: $M(x; y)$. При этом первой в скобках указывают абсциссу, а второй — ординату. Начало координат имеет координаты $(0; 0)$.

Таким образом, при выбранной системе координат каждой точке M плоскости соответствует пара чисел $(x; y)$ — ее прямоугольные координаты и, наоборот, каждой паре чисел (x, y) соответствует, и притом одна, точка M на плоскости Oxy , такая, что ее абсцисса равна x , а ордината — y .

Итак, прямоугольная система координат на плоскости устанавливает взаимно однозначное соответствие между множеством всех точек плоскости и множеством пар чисел, которое дает возможность при решении геометрических задач применять алгебраические методы.

Оси координат разбивают плоскость на четыре части, их называют *четвертями*, *квадрантами* или *координатными углами* и нумеруют римскими цифрами I, II, III, IV так, как показано на рисунке.

На рисунке указаны также знаки координат точек в зависимости от их расположения в той или иной четверти.

Щипачев В. С. Основы высшей математики. — М.: Высшая школа, 1998.

Всемирное тяготение

Одним из самых удивительных механических свойств тел является их способность притягивать друг друга даже на расстоянии. Эти силы взаимного притяжения, действующие между всеми телами без исключения, получили название сил всемирного тяготения, или гравитационных сил. Силы всемирного тяготения не зависят от состояния тела; их действию не мешают никакие препятствия. Сила тяжести, которая заставляет все свободные тела падать на Землю, является лишь частным случаем проявления сил всемирного тяготения.

Присуще ли тяготение только Земле? Такой вопрос впервые разрешил Исаак Ньютон. Пытаясь объяснить движение Луны вокруг Земли по круговой орбите, рассматривая открытые Кеплером законы движения планет вокруг Солнца, он сделал предположение, что тяготение является всеобщим свойством материи. Ньютон, основываясь на том, что сила тяжести пропорциональна массе тела, высказал мысль, что сила всемирного тяготения должна быть пропорциональна массам обоих взаимодействующих тел.

Далее он сопоставил силы тяжести, действующие на все тела на поверхности Земли, с силой действия Земли на Луну и на находящиеся на ней предметы. Расчёт показал, что сила, действующая со стороны Земли на предметы, находящиеся на Луне, приблизительно в 3600 раз меньше, чем сила, действующая на такие же тела на поверхности Земли. Расстояние от центра Земли до Луны в 60 раз больше радиуса земного шара. Поэтому Ньютон предположил, что сила всемирного тяготения должна убывать обратно пропорционально квадрату расстояния между телами. Ньютон предложил следующую формулировку закона всемирного тяготения: два тела притягиваются друг к другу с силой, прямо пропорциональной произведению их масс и обратно пропорциональной квадрату расстояния между ними.

Однако эта формулировка справедлива только тогда, когда размеры тел малы по сравнению с расстоянием между ними. Если это условие не выполняется, то по формуле сначала вычисляют силы, действующие между маленькими частями тел, а затем эти действия складываются и находят полную силу взаимодействия больших тел.

Для того чтобы можно было написать формулу закона в виде равенства, был введён коэффициент пропорциональности, числовое значение которого зависит от выбора единиц силы, массы и расстояния.

Коэффициент пропорциональности не может быть числом отвлечённым и является именованной величиной со своей размерностью. Этот коэффициент получил название гравитационной постоянной.

Гравитационная постоянная очень мала, потому что силы тяготения между небольшими телами тоже малы, и их прямое измерение в земных условиях представляет большие трудности. Эти трудности были преодолены английским физиком Генри Кавендишем (1731-1810), который

впервые в лаборатории сумел измерить силы тяготения и определить числовое значение гравитационной постоянной.

Закон всемирного тяготения позволил Ньютону теоретически получить все законы движения планет и положить начало современной небесной механике. Ньютон с помощью этого закона правильно объяснил явления морских приливов и отливов.

В дальнейшем этот закон многократно позволял не только рассчитывать движения небесных тел по результатам астрономических наблюдений, но и предсказывать существование неизвестных светил по их влиянию на движения известных планет и звезд. Таким образом, например, были заранее определены положение и размер планеты Нептун. В настоящее время этот закон позволяет расчётным путём определять существование планет у далёких звезд, служит надёжной основой для расчёта движения искусственных спутников Земли и космических кораблей.

Мельников А. Физика: Учебник. — М.: Просвещение, 1968.

Текст 3

Специальность — химия
Уровень первый (студенты 1 курса).
2885 знаков

Классы неорганических соединений

Важнейшими классами неорганических соединений являются оксиды, кислоты, основания и соли.

Оксидами называются сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород в степени окисления — 2. Почти все химические элементы образуют оксиды, кроме гелия, неона и аргона. Согласно международной номенклатуре названия оксидов образуют из латинского корня названия элемента с большей относительной электроотрицательностью с суффиксом *-ид* (оксид) и русского названия элемента с меньшей относительной электроотрицательностью в родительном падеже. Если элемент образует несколько оксидов, то в названиях степень окисления элемента указывается римской цифрой в скобках после названия. Например, H_2O — оксид водорода (вода), FeO — оксид железа (II), Fe_2O_3 — оксид железа (III).

Особую группу кислородных соединений элементов составляют пероксиды. Обычно их рассматривают как соли пероксида водорода H_2O_2 , проявляющего слабые кислотные свойства. У пероксидов атомы кислорода химически связаны не только с атомами других элементов, но и между собой (образуют пероксидную группу — O-O-).

С помощью теории электролитической диссоциации дают определения и описывают свойства кислот, оснований и солей.

Кислотами называются электролиты, при диссоциации которых в качестве катионов образуются только катионы водорода. Кислоты в воде диссоциируют на ионы водорода и кислотные остатки — анионы. Раз-

личают кислородные и бескислородные кислоты. Как показывает само название, первые содержат кислород, вторые его не содержат.

Названия кислородных кислот производятся от названия неметалла с прибавлением суффикса *-н-* + окончание *-ая (-ная)* ИЛИ с прибавлением суффикса *-в-* + окончание *-ая (-вая)*, если степень окисления его соответствует номеру группы. По мере понижения степени окисления суффиксы меняются в следующем порядке: *-оват(ая)*, *-ист(ая)*, *-оватист(ая)*: HClO_4 — хлорная кислота, HClO_3 — хлорноватая кислота, HClO_2 — хлористая кислота, HClO — хлорноватистая кислота.

Основаниями называются электролиты, при диссоциации которых в качестве анионов образуются только гидроксид-ионы. Согласно международной номенклатуре названия оснований составляются из слова гидроксид и названия металла. Например, NaOH — гидроксид натрия, KOH — гидроксид калия. Если элемент образует несколько оснований, то в названиях указывается степень его окисления римской цифрой в скобках: $\text{Fe}(\text{OH})_2$ — гидроксид железа (II).

Солями называются электролиты, при диссоциации которых образуются катионы металлов и анионы кислотных остатков. В зависимости от состава различают следующие типы солей: средние, кислые, основные, двойные, смешанные и комплексные. Наиболее распространены международные названия солей. Они состоят из двух слов: названия аниона в именительном падеже и катиона в родительном. Если один и тот же металл проявляет различную степень окисления, то ее указывают в скобках римской цифрой. Например, KNO_3 — нитрат калия, FeSO_4 — сульфат железа (II). Название кислых солей образуется с добавлением к аниону приставки *гидро-* NaHSO_4 — гидросульфат натрия. Название основных солей образуют, добавляя к наименованию аниона соответствующей средней соли приставки *гидроксо-* $\text{Al}(\text{OH})\text{SO}_4$ — гидроксосульфат алюминия.

Ахметов Н. С. Неорганическая химия. — М.: Высшая школа, 1975.

Текст 4

Специальность — география и геоэкология
Уровень второй (магистранты 1–2 курсов, аспиранты 1 курса);
2950 знаков

Так содрогается земная твердь

Землетрясения похожи и не похожи одно на другое. Геологи и геофизики, изучающие развитие Земли, давно поняли, что облик ее постоянно меняется. Но происходит это, как правило, очень медленно. Лишь землетрясения и вулканические извержения относятся к быстротекущим — и потому катастрофическим — явлениям, которые словно символизируют эти перемены. На сегодняшний день не существует единой теории, достаточно полно описывающей эволюцию нашей планеты и одновременно объясняющей как движущие силы изменений, так и их результаты, видимые на поверхности Земли. Вряд ли такая теория по-

явится в обозримом будущем: слишком много величин должно быть учтено, а некоторые процессы, например эрозия, вообще имеют случайный характер. Очевидно лишь, что истоки могущественных сил, высвобождаемых во время землетрясений, таятся глубоко в мантии Земли.

Земля, как известно, имеет форму, близкую к шару, а радиус ее составляет 6370 километров. То, что находится внутри планеты, напрямую увидеть нельзя. Даже самые глубокие скважины, которые способна пробурить современная техника — не более чем легкие булавочные уколы. Большая часть знаний о том, как устроена внутренность Земли, получена косвенными методами.

В центре планеты расположено ядро, состоящее из двух частей: твердой внутренней и жидкой внешней. Ближе к поверхности находится твердая мантия. В верхней части ее температура приближается к точке плавления, поэтому этот слой мантии размягчен, «ослаблен». Называется он астеносферой. Выше лежит твердая оболочка Земли — литосфера. Поверхность Земли — образование сложное. Здесь есть большие приподнятые участки, образующие пространства континентов, и опущенные, образующие океаническое дно. В Северном полушарии большую часть занимают материки, в Южном — океаны.

Сейсмологи определяют землетрясение как «разрыв сплошности материала Земли под воздействием накопленного напряжения, сопровождающийся излучением сейсмических волн». Вообще говоря, реальные очаги землетрясений часто имеют сложную геометрию, но все они приблизительно могут быть представлены в виде плоской площадки (трещины), определенным образом ориентированной внутри Земли. Во время землетрясения, при котором образуется трещина, ее стороны смещаются друг относительно друга. Ориентация плоскости разрыва и направления его движения определяют тип землетрясения: сдвиг, взброс и сброс.

Если нанести на географическую карту эпицентры всех происшедших на планете землетрясений, можно заметить, что в одних регионах мира их великое множество, а в других — мало или нет совсем. Места «сгущения» эпицентров находятся на границах литосферных плит (девяносто пять процентов всех землетрясений). Кстати, определить эти границы в большой мере помогло как раз расположение мест сгущения эпицентров землетрясений. Можно выделить два основных и несколько второстепенных сейсмических поясов Земли. Первый — Тихоокеанский. В его пределах выделяется девяносто процентов всей сейсмической энергии планеты. Во втором по интенсивности — Средиземноморско-Азиатском поясе — происходит пять-шесть процентов всех землетрясений. Наконец, случаются так называемые внутриплитовые землетрясения, которые не удается связать с ныне известными границами. К сильнейшим из них можно отнести землетрясения в Монголии (Болнайское 1905 года и Гоби-Алтайское 1957 года). Их магнитуда составляла 8,4, а сила в эпицентре достигала 12 баллов. В результате на местности образовались гигантские «ступеньки» высотой до десяти метров, возникли открытые провалы, нагромождения скал.

И все же глобальная тектоника литосферных плит, при всех ее достоинствах, не может считаться универсальной теорией. Она достаточно точно описывает «поведение» плит на границах «океан-континент». Что касается континентальных границ, тут дело обстоит значительно сложнее. Их

точное определение затруднено, исследователям приходится «дробить» плиты на все новые и новые блоки ... Граница приобретает вид размытой, широкой полосы.

Журавлев М. Геоэкология: Учебное пособие. — СПб.: Изд-во СПбГУ, 2000.

Текст 5

Специальность — медицина
Уровень первый (студенты 1 курса); 2933 знака

Теплообразование при сократительном процессе

Теплообразование в организме — это физиологический процесс образования тепла в мышцах, который происходит при их сократительном процессе.

Образование тепла в мышечной ткани при работе было открыто Гельмгольцем и В. Я. Данилевским во второй половине XIX века. В дальнейшем Хиллу с сотрудниками удалось создать высокочувствительные приборы, которые позволили зарегистрировать и измерить теплопродукцию мышц и нервов в покое и при возбуждении.

По своему происхождению и времени развития теплообразование было подразделено Хиллом на две основные фазы. *Первая фаза* приблизительно в 1000 раз короче второй и называется фазой начального теплообразования. Она начинается с момента возбуждения мышцы и продолжается в течение всего сокращения, включая фазу расслабления.

Тепло активации освобождается непосредственно после нанесения раздражения, но до сколько-нибудь различного сокращения мышечных волокон. Поэтому указанная порция тепла рассматривается как тепловой эффект тех химических процессов, которые переводят мышцу из невозбужденного состояния в активное. При тетаническом сокращении тепло активации выделяется в течение всего времени раздражения мышцы при каждом потенциале действия.

Тепло укорочения обусловлено самим сократительным процессом. Если путем сильного растяжения мышцы воспрепятствовать ее сокращению, эта порция тепла не выделяется.

Тепло расслабления связано с освобождением энергии в результате расслабления мышцы. Если мышца подняла груз во время сокращения, то по окончании количество выделяемого тепла увеличивается.

Виды тепла первой фазы называются начальным теплообразованием, так как они непосредственно связаны со следующей фазой — восстановительным теплообразованием.

Вторая фаза теплообразования длится несколько минут после расслабления и носит название запаздывающего, или восстановительного, теплообразования. Она связана с химическими процессами, обеспечивающими ресинтез АТФ. В опытах на мышах, проводимых в отсутствии кислорода, Хилл показал, что в отличие от начального теплообразования, для которого кислород не нужен, 90% восстановительного тепла

образуется в результате окислительных процессов и лишь 10% этого тепла обусловлены анаэробными процессами обмена веществ. Тепло восстановления по своей величине примерно равно количеству тепла, выделяемого мышцей во время сокращения. Это сокращение становится понятным, если учесть, что химические процессы, обуславливающие восстановительное теплообразование, направлены на ресинтез АТФ, являющейся основным непосредственным источником мышечного сокращения. Главную роль в ресинтезе АТФ и восстановительном теплообразовании играют процессы гликолиза и окислительного фосфорилирования. Отравление мышцы монойодуксусной кислотой, прекращающей гликолитическое образование молочной и пировиноградной кислот, почти полностью исключает запаздывающее теплообразование и ресинтез АТФ даже в присутствии кислорода.

Физиология человека / [Авт.] Бабский Б., Глебовский В. Д., Коган А. Б. и др.; под ред. Г. И. Косицкого. 3-е изд. — М.: Медицина, 1985.

Текст 6

Специальность — история
Уровень первый (студенты 1–2 курсов);
1407 знаков

Возникновение Киевской Руси

В первые века нашей эры у восточных славян еще сохранялся общинный строй. Каждое племя состояло из нескольких родовых общин. Славяне занимались земледелием. Они подсекали лес, корчевали пни, очищали участки земли под пашню. Коллективно разводили домашних животных, охотились на диких зверей, ловили рыбу. Все вопросы решали на вече — общем собрании рода, а иногда и всего племени.

Постепенно совершенствовались орудия труда, сделанные из железа. На смену подсечному земледелию пришло пашенное, с двупольной системой. Отпала необходимость жить большими коллективами. Из родовых общин стали выделяться отдельные семьи. Каждая семья имела свой дом, участок земли, свои орудия труда. Места охоты, рыбной ловли, пастбища оставались в общем пользовании поселян. Вместо родовой общины сложилась соседская, или деревенская, община, состоявшая из нескольких семей.

После возникновения семейной собственности у восточных славян появляется имущественное неравенство. Одни семьи богатеют, другие беднеют. Старейшины и богатые люди родов и племен захватывают лучшие земли. Возникает класс крупных землевладельцев — бояр. Некоторое время мелкие земледельцы (по-славянски «смерды») были свободными. Но постепенно многие из них попадают в зависимость от богатых бояр. У славян зарождаются феодальные отношения.

Восточные славяне делились на различные племена: поляне, древляне, кривичи, вятичи и др. Во главе каждого племени стоял князь. Власть

его стала наследственной. Князья создавали вооруженные отряды-дружины. Жили они обычно в отдельном поселке, вокруг которого селились ремесленники: кузнецы, оружейники, сапожники, плотники. Они производили для дружины оружие, одежду, обувь. Княжеский поселок окружался глубоким рвом с водой, высоким земляным валом и бревенчатой стеной. Так у славян возникли города.

На протяжении многих веков восточные славяне вели борьбу с кочевниками, которые приходили из Азии. В IV веке на славян напали гунны. Затем пришли авары и хазары. Сами славяне часто предпринимали военные походы на берега Дуная и на Византию. Для оборонительных и наступательных войн они объединялись в союзы.

В середине VI века славянские племена, жившие по берегам Днепра, объединились под началом племени Рось, или Русь. Свое название это племя получило от реки Роси, притока Днепра, по берегам которой оно расселилось. Постепенно все славяне, вошедшие в этот союз, стали называться русами. Нестор пишет: «Поляне теперь называют Русь». Центром Русской земли стал Киев.

Киевская Русь была сильным княжеством. Она успешно вела борьбу с кочевниками. Нестор приводит легенду о том, как киевляне отказались платить дань хазарам. К началу IX века Киевская Русь становится большим государством, объединившим почти половину племен восточных славян.

Сарнов Б. Страницы истории. — М.: Просвещение, 1974.

Текст 7

Специальность — философия
Уровень второй (студенты 4–5 курсов; магистранты, аспиранты 1 курса); 1870 знаков.

Русский национальный характер и судьба России: существует ли связь между ними

Россию (и ее наследника СССР) со времен Ивана Грозного отличали от стран Европы — а в более позднее время и от Японии — неравномерность исторического развития, несбалансированность как по сферам общественной жизни, так и в смысле разной скорости развития в отдельные временные периоды.

История России примечательна и поучительна тем, что все попытки русских приблизиться к Европе по уровню цивилизованности всегда оплачивались чрезвычайно дорого, но в целом были малоуспешны. Кратковременные (иногда, впрочем, блестящие) успехи наблюдались лишь в отдельных сферах деятельности (военной, искусства, литературы и даже науки), но эти успехи были непрочны. И во все времена явно отставали хозяйство (по многим параметрам, кроме «вала», — экономичности, уровню технологии, качеству продукта и др.), повседневная бытовая культура и качество жизни и деятельности подавляющей массы населения.

Напомним некоторые факты, подтверждающие эти положения. Еще в царствование Екатерины II Россия выходила на первое место в мире по выплавке железа, но курная изба сохранялась в ряде мест до конца прошлого века. Уже в наше время Союз производил примерно пятую часть общемирового объема производства при неоправданно низком уровне жизни. Страна, создававшая совершенную ракетно-космическую технику (первый спутник и первый человек в космосе), не располагая современными технологиями в промышленности и в сельском хозяйстве, не могла обеспечить должное качество предметов повседневного пользования, другой продукции. При этом на страну приходилась треть специалистов с высшим образованием от их общего количества в мире. Россия, игравшая после победы над Наполеоном свыше тридцати лет роль европейского жандарма, неожиданно потерпела сокрушительное поражение в Крымской войне. Здесь возможна аналогия с периодом после победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов.

Несомненный расцвет духовной жизни, приоритеты или, по крайней мере, передовые позиции в разных областях жизнедеятельности в предреволюционный период. Вспомним имена В. Вернадского, А. Попова, К. Циолковского, В. Соловьева, В. Кандинского, Ф. Шалапина и других. И полное господство единственного учения, к тому же плохо усвоенного, но ставшего эталоном оценки всего — внутреннего и внешнего, общего и особенно, после революций.

Поскольку все эти особенности исторического развития оплачены слезами, потом и кровью, неслыханными страданиями нескольких поколений, поневоле задаешься вопросами: «Почему мы не развиваемся "нормально" и что такое "нормальное развитие"?». Можем ли мы вскрыть причины, определяющие странности нашего развития, или с фатальной гордостью обреченных до скончания века будем повторять: «Умом Россию не понять, аршином общим не измерить»? Может быть, все-таки стоит поискать этот «общий аршин»?

Параллельно с особенностями нашего исторического развития существует еще одно любопытное явление, а именно стереотип, отражающий национальный русский характер. Весьма примечательно, что стереотипы, касающиеся других европейских народов, несут по отношению к национальному характеру любого из них какую-то конкретную информацию.

Основным свойством русского национального характера признается его неопределенность, непостижимость для европейца, поскольку банальностью стало выражение «загадочная русская (славянская) душа». Иногда формулировка смягчается и говорят о «широте» русской души, но ведь по сути это тоже характеристика ее неопределенности.

Если особенности исторического развития России, исторические события ее сопряжены, как надо полагать, с загадкой русской души, с ее специфическими чертами, то каковы эти черты и каков механизм этого сопряжения? Можно ли вскрыть его? Правомерны ли эти вопросы, и какие практические выводы следуют из ответов на них?

Не исключено, что поиск ответов на эти вопросы может показаться кому-то чистой схоластикой. Однако, если исходить из представлений о становлении единой планетарной цивилизации, в которой должны гармонично соединиться уникальные и самобытные этносы и социальные

организмы, то подобный поиск следует признать делом первостепенной важности.

Таким образом, проблема самопознания представляется для русских, россиян (и отчасти всех граждан СНГ) наиважнейшей, ибо «для общества, так же как и для отдельной личности, — первое условие всякого прогресса есть самопознание» (Ф. И. Тютчев. Письмо к П. А. Вяземскому). Не уяснив себе собственные фундаментальные свойства (свойства своего национального характера), русские, другие россияне не смогут с наименьшими издержками воспользоваться опытом мировой цивилизации. Предпринимавшиеся до сих пор попытки усвоения достижений Европы, ее цивилизации потому-то и были недостаточно успешны, как считал Ф. Тютчев, что не учитывались эти фундаментальные свойства.

Соколов Н. Русские: кто они? — М.: Мега-Пресс, 1999.

Текст 8

Специальность — юриспруденция
Уровень первый (студенты 3-4 курсов); 3340 знаков

Развитие права в России

Отечественное право представляет собой оригинальное явление в мировой юриспруденции. Развиваясь от древнего права к феодальному и далее к советскому праву, оно приобретало все большее своеобразие.

С момента своего возникновения Российское государство всегда имело огромную территорию, на которой проживало множество народов с разной культурой, верованиями, психологией, уровнем исторического развития, что предопределило длительное сосуществование несхожих правовых порядков. Однако при всем разнообразии деталей можно выделить, по крайней мере, три наиболее характерные черты отечественного права, которые прослеживаются на протяжении всей его истории.

Во-первых, неразвитость у населения юридических традиций, часто переходящая в откровенный правовой нигилизм, в отрицание самой необходимости и ценности права. Из века в век проявляется в России неуважение к закону и суду, терпимость к произволу и насилию.

Вторая черта — это подчинение права идеологии. Недостаточность присутствия права в реальной жизни должна была дополняться действием других нормативных регуляторов, среди которых первое место издавна занимает религия. Государственная власть в России внедряла и поддерживала с помощью юридических средств господствующую идеологию, которая, в свою очередь, активно влияла на право. Девять веков преобладания православия и семьдесят лет диктата марксистско-ленинского мировоззрения прочно закрепили такую традицию отечественной юриспруденции, как идеологизация правовых норм.

И наконец, третья черта — евразийский характер отечественной правовой культуры. Географическое положение Российского государства и смешение разнородных культур разных народов способствовали слиянию в ней воедино европейских и азиатских начал. Свойственные цивили-

лизации Запада юридические формы неразрывно соединялись в России с присущими Востоку коллективизмом, соборностью, общиной. Все это сделало российскую культуру вообще, и ее правовую культуру в частности, чрезмерно восприимчивой к иноземным влияниям, которые не чужеродны ей независимо от того, исходят ли они с Запада или с Востока. Вместе с тем смешанная природа российской правовой системы всегда приводила к ее внутренней напряженности, потенциальной опасности конфликта между ее разнородными элементами.

Выработанные в прошедшее тысячелетие, названные черты и по сей день определяют как настоящее, так и будущее отечественной юриспруденции и требуют постоянного внимания, знания и учета.

Русское право возникло на почве восточнославянских, а отчасти — финно-угорских и скандинавских (норманнских) юридических обычаев в конце I-го тысячелетия нашей эры. При возникновении и в первые века своего существования оно обладало всеми основными признаками древнего права. Однако внешние влияния, общение с более развитыми государствами — прежде всего с Византией — ускорили переход Руси к средневековому типу права, что произошло в XI-XII веках. Отдельные элементы прежнего правового уклада еще долго сохранялись в общественной жизни. Слишком медленная замена институтов и норм древнего права на более современные объясняется социально-экономическим отставанием средневековой Руси от европейских стран, а также той политикой изоляционизма, которую православная страна проводила по отношению к католической и протестантской Европе. Только в Московском государстве XVII века действие этих факторов ослабевает и правовая система достигает относительной однородности и высокой степени совершенства.

История права императорской России (XVIII в. — 1917 г.) ознаменовалась многообразием юридических явлений и изданием достаточно противоречивых актов. Но их объединяло одно новшество, являющееся основой всей правовой системы. Это — представление, что государственная власть есть решающая сила в правотворчестве, то есть идея главенствующей роли государства над правом.

История государства и права России. — М., 1996.

Текст 9

Специальность — психология
Уровень первый (студенты 1 курса);
1491 знак

Законы природы и законы человеческой психологии

Законы человеческой психологии в каком-то смысле совпадают с законами природы, но имеют свои особенности. Человек — часть природы, но сам по себе этот факт еще не означает, что он живет в полном соответствии с законами природы. Человек не может игнорировать законы природы, но это ни в коем случае не опровергает факта

существования исключительно человеческих законов бытия, отличных от общих законов природы. Человеческие желания, страхи, мечты и надежды ведут себя иначе, чем камни, песок, волны, температура и атомы. Философия не конструируется по тем же законам, по каким возводится мост.

Анализ семейных отношений требует иных подходов, чем анализ кристаллической структуры минерала. Я затеял разговор о мотивах и ценностях вовсе не для того, чтобы одушевить или психологизировать мир физической природы, а для того, чтобы внести психологический компонент в изучение человеческой природы.

Физическая реальность существует независимо от желаний и потребностей людей, она не благоволит им, но и не противодействует; у нее нет намерений, стремлений, целей, функций (все это присуще только живому существу), нет ни конативного, ни аффективного начал. Мир продолжит свое существование даже в том случае, если человек исчезнет, что само по себе вполне возможно.

Познание реальности в ее доподлинности, в ее незамутненности человеческими желаниями и устремлениями необходимо и полезно с *любой* точки зрения — и с точки зрения «чистой», вневещной любознательности, и с точки зрения практической пользы, извлекаемой из предсказуемости и управляемости природы. Я не хочу подвергнуть сомнению утверждение Канта о непостижимости мира вне нас, но в свою очередь должен сказать, что все-таки мы можем приблизиться к его пониманию, можем научиться познавать мир более или менее правдиво.

Хрестоматия по общей психологии. — М.: Просвещение, 1982.

Текст 10

Специальность — психология
Уровень второй (студенты 4–5 курсов; магистранты,
аспиранты 1 курса);
4249 знаков

Психология и концепция стресса

Психическому проявлению синдрома, описанного Г. Селье, было присвоено наименование «эмоциональный стресс». Термин яркий, но породивший разночтение обозначенных им явлений. В содержание этого термина включают и первичные эмоциональные психические реакции, возникающие при критических психологических воздействиях, и эмоционально-психические симптомы, порожденные телесными повреждениями, аффективные реакции при стрессе и физиологические механизмы, лежащие в их основе.

Термин «эмоциональный стресс» претерпел в научной литературе ряд трансформаций, сходных с теми, которым подвергался и термин «стресс». Первоначально некоторые авторы были склонны понимать под эмоциональным стрессом ситуацию, порождающую сильные эмоции, видимо, вследствие английского значения этого слова как «нарушение равновесия

физических сил». Концепция стресса ввиду своей направленности на целостное понимание адаптивных реакций организма привлекла внимание специалистов по разработке режимов жизнедеятельности человека в экстремальных условиях. Будучи увлеченными изучением исключительно неблагоприятных для организма проявлений стресса, этим термином они обозначали те адаптационные эмоциональные реакции, которыми сопровождалась вредная для организма физиологическая и психофизиологическая изменения. Соответственно под эмоциональным стрессом понимались аффективные переживания, сопровождающие стресс и ведущие к неблагоприятным изменениям в организме человека. Когда же накопились сведения о существовании большого круга физиологических и психологических реакций, сходных при отрицательных и положительных эмоциональных переживаниях, то есть о том, что неспецифичность проявлений собственно стресса сочетается со специфически дифференцированными эмоциями, под «эмоциональным стрессом» стали понимать широкий круг изменений психических проявлений, сопровождающихся выраженными неспецифическими изменениями биохимических, электрофизиологических и других коррелятов стресса.

Следует заметить, что Г. Селье склонен полагать, что «даже в состоянии полного расслабления спящий человек испытывает некоторый стресс... Полная свобода от стресса означает смерть». Этим он подчеркивает, что неспецифическая адаптационная активность в биологической системе существует всегда, а не только в ситуациях, достигших какого-то критического опасного уровня взаимоотношений со средой. Являясь элементом жизненной активности, неспецифические адаптационные процессы (стресс) наряду со специфическими способствуют не только преодолению выраженной опасности, но и созданию усилий для каждого шага жизненного развития. Это замечание Г. Селье далеко не случайно. Ряд исследователей адаптации биологических систем склонны к поискам неспецифического субстрата, свойственного узким фрагментам адаптивной активности. Подобные поиски закономерны и, можно полагать, в определенном смысле плодотворны. Однако это влечет за собой присвоение термина «стресс» не общему адаптационному синдрому с его физиологическими, психическими и т. д. проявлениями, а отдельным комплексам показателей, неспецифическим только в своем регионе.

Поиски неспецифических реакций в мелких регионах адаптационной активности биосистемы, отличающихся собственными гомеостатическими признаками, по нашему мнению, заслуживают внимания. Они основаны на возможности, вероятно, бесконечного дробления биосистемы на подсистемы с их микрогомеостазом. Трудно указать границу допустимой «спецификации» феномена неспецифичности. Видимо, следует считаться со сложившимся терминологическим выделением следующих видов стресса: физиологического и эмоционального, физиологического и патологического, эмоционального и физического и др.

Итак, термин «стресс» встречается в современной литературе как обозначающий следующие понятия: 1) сильное неблагоприятное, отрицательно влияющее на организм воздействие; 2) сильная неблагоприятная для организма физиологическая или психологическая реакция на действие стрессора; 3) сильные как неблагоприятные, так и благоприятные для организма реакции разного рода; 4) неспецифические черты (эле-

менты) физиологических и психологических реакций организма при сильных, экстремальных для него воздействиях, вызывающих интенсивные проявления адаптационной активности; 5) неспецифические черты (элементы) физиологических и психологических реакций организма, возникающих при всяких реакциях организма <...>

Мы полагаем возможным понимание «стресса» как неспецифических физиологических и психологических проявлений адаптационной активности при сильных, экстремальных для организма воздействиях, имея в виду в данном случае стресс в узком смысле. Неспецифические проявления адаптивной активности при действии любых значимых для организма факторов можно обозначать как стресс в широком смысле <...>

Китаев-Смык Л. А. Психология стресса. — М., 1983.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
Глава I. НАУЧНЫЙ ТЕКСТ КАК ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ И ОБУЧЕНИЯ.....	10
§ 1. Научный текст и его основные категории.....	10
1. Связность.....	11
2. Структурность.....	17
3. Цельность.....	24
4. Функционально-смысловые типы речи.....	27
5. Модальность.....	33
Вопросы для самоконтроля.....	37
§ 2. Внутрстилевая дифференциация научного текста и научные подстили.....	37
1. Естественнаучный, научно-технический.....	38
и научно-гуманитарный подстили.....	38
2. Коммуникативно-стилевые типы научного текста.....	42
Вопросы для самоконтроля.....	47
Рекомендуемая литература.....	47
Глава II. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГРАММАТИКИ НАУЧНОЙ РЕЧИ.....	49
§ 1. Морфологическая структура научных текстов.....	49
1. Употребление частей речи.....	50
2. Избирательность грамматических значений.....	53
Вопросы для самоконтроля.....	56
§ 2. Основные черты синтаксиса научной речи.....	56
1. Деагентивность изложения.....	58
2. Именной характер научной речи.....	63
Вопросы для самоконтроля.....	66
Рекомендуемая литература.....	66
Глава III. ТЕРМИН И ДЕФИНИЦИЯ В НАУЧНОЙ РЕЧИ.....	68
§ 1. Изучение специальной терминологии.....	68
1. Место терминологической лексики в системе современного русского литературного языка.....	68
2. Термин и общеупотребительное слово.....	69
3. Терминология и номенклатура.....	70
4. Генетическая характеристика терминологии.....	71
5. Системность терминологии.....	72
6. Лексико-семантические процессы в терминологии.....	74
7. Семантизация терминов.....	77

8. Термины и фоновые знания.....	78
Вопросы для самоконтроля.....	81
Рекомендуемая литература.....	81
§ 2. Дефиниция как способ толкования специальных понятий.....	82
1. Явные дефиниции.....	85
2. Контекстуальные дефиниции.....	89
3. Комбинированные дефиниции.....	90
Вопросы для самоконтроля.....	92
Рекомендуемая литература.....	92
Глава IV. ФРАЗЕОЛОГИЯ В НАУЧНОМ ТЕКСТЕ.....	93
1. Ограничения к использованию фразеологических единиц в научном тексте.....	93
2. Устойчивые выражения в научном тексте с позиции фразеологии и стилистики.....	95
3. Фразеологизированные средства организации связности научного текста.....	97
4. Фразеологизированные терминологические наименования в научной речи.....	99
5. Эмоционально-экспрессивная окраска в научной речи.....	101
6. Фразеология в устной и письменной научной речи, специфика научно-популярной прозы.....	103
8. Фразеологические средства в научных текстах академического типа.....	109
Вопросы для самоконтроля.....	111
Рекомендуемая литература.....	111
Глава V. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ НАУЧНОЙ РЕЧИ ИНОСТРАНЦЕВ.....	113
§ 1. Обучение чтению научных текстов.....	113
1. Чтение как вид речевой деятельности.....	113
2. Психологические особенности чтения.....	114
3. Формы работы по чтению научного текста.....	115
4. Виды чтения.....	116
5. Способы достижения целей изучающего чтения.....	118
6. Упражнения при обучении чтению и их виды.....	120
Вопросы для самоконтроля.....	123
Рекомендуемая литература.....	124
§ 2. Некоторые общие и частные принципы методики обучения чтению.....	125
1. Формирование механизма поверхностного понимания текста....	127
2. Лексико-грамматический этап в обучении чтению научного текста.....	132
3. Формирование механизма глубинного понимания текста.....	138
Вопросы для самоконтроля.....	145
Рекомендуемая литература.....	145
§ 3. Обучение чтению научного текста на основе моделирования . . .	146
1. Моделирование текста как условие обучения чтению.....	146

2. Принципы выявления и построения модели научного текста . . .	147
3. Модель текста, ее описание, выявление и построение	149
4. Модельное представление структурно-смыслового членения текста и элементы модели	150
5. Текстобразующая роль предложения и ее фиксация в модели текста	155
6. Способы развития информации текста и их отражение в модели текста	161
7. Анализ целого текста и его модельное представление	164
Вопросы для самоконтроля	168
Рекомендуемая литература	169
§ 4. Обучение аудированию: теория и практика	169
1. Аудирование как активный вид речевой деятельности. Общие положения	169
2. Аудирование в процессе овладения специальностью	171
3. Методические рекомендации преподавателю	173
4. Образцы заданий по аудированию и правила «слушания»	174
Материалы для преподавателя	182
Вопросы для самоконтроля	183
Рекомендуемая литература	184
§ 5. Обучение устному профессиональному общению: монологическая речь	184
1. Устное профессиональное общение. Монологическая речь	184
2. Методический аспект обучения монологическому высказыванию	187
3. Принципы отбора и систематизации учебного материала	190
4. Формирование и развитие навыков и умений монологической речи	193
5. Основные этапы обучения устному монологическому сообщению и типы практических заданий	196
Вопросы для самоконтроля	206
Рекомендуемая литература	206
§ 6. Обучение учебно-научному диалогу	207
1. Диалогическая речь и ее особенности	207
2. Методический аспект обучения диалогической речи	209
3. Оформление речи в форме диалога. Обучаемый — не инициатор диалога	213
4. Оформление речи в форме диалога. Обучаемый — инициатор диалога	215
5. Составление диалогов из микродиалогов. Расширение реплик в контекстах	218
Вопросы для самоконтроля	221
Рекомендуемая литература	221
§ 7. Обучение репродуктивным видам письменной работы	221
1. Конспектирование	223
2. Реферирование	227
3. Аннотирование	233
4. Методические рекомендации	238

Вопросы для самоконтроля	241
Рекомендуемая литература	241
§ 8. Обучение продуктивным видам письменной работы	242
1. Тезисы	243
2. Научная статья	243
3. Дипломная работа и диссертация	244
4. Рубрикация текста	247
5. Библиографические ссылки	247
6. Библиография	249
7. Цитирование	250
Вопросы для самоконтроля	251
Рекомендуемая литература	251
Учебники и учебные пособия для иностранных учащихся нефилологических специальностей	252
Приложение. Образцы научных текстов разных специальностей	254
Текст 1. Специальность — математика	254
Текст 2. Специальность — физика	255
Текст 3. Специальность — химия	256
Текст 4. Специальность — география и геоэкология	257
Текст 5. Специальность — медицина	259
Текст 6. Специальность — история	260
Текст 7. Специальность — философия	261
Текст 8. Специальность — юриспруденция	263
Текст 9. Специальность — психология	264
Текст 10. Специальность — психология	265

Электронная версия данной книги создана исключительно для ознакомления только на локальном компьютере! Скачав файл, вы берёте на себя полную ответственность за его дальнейшее использование и распространение. Начиная загрузку, вы подтверждаете своё согласие с данными утверждениями! Реализация данной электронной книги в любых интернет-магазинах, и на CD (DVD) дисках с целью получения прибыли, незаконна и запрещена! По вопросам приобретения печатной или электронной версии данной книги обращайтесь непосредственно к законным издателям, их представителям, либо в соответствующие организации торговли!

Учебное издание

**Буре Наталья Анатольевна,
Быстрых Марина Викторовна,
Вишнякова Светлана Алексеевна и др.**

Основы научной речи

Учебное пособие

**Под редакцией Химики Василия Васильевича,
Волковой Ларисы Борисовны**

*Оригинал-макет подготовлен в издательстве
Филологического факультета СПбГУ*

Ответственный за выпуск *О. С. Капюль*

Редактор *В. С. Волкова*

Художественное оформление: *С. В. Лебединский*

Технический редактор *И. К. Иванова*

Корректоры *Е. А. Одинокова, В. Н. Кисляков, О. В. Куликова*

Диапозитивы предоставлены издательством

Изд. № А-867-И/1. Подписано в печать 09.07.2003. Формат 60×90/16.
Гарнитура «Таймс». Бумага тип. № 2. Печать офсетная. Усл. печ. л. 17,0.
Тираж 20 000 экз. (1-й завод 1–3000 экз.). Заказ № 12463.

Лицензия ИД № 02025 от 13.06.2000. Издательский центр «Академия».
Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.99.02.953.Д.003903.06.03 от 05.06.2003.
117342, Москва, ул. Бутлерова, 17-Б, к. 223. Тел./факс: (095)330-1092, 334-8337.

Лицензия ЛП № 000156 от 27.04.1999.
Филологический факультет Санкт-Петербургского государственного университета.
199034, СПб., Университетская наб., д. 11. Тел./факс: (812)355-0341, 324-0743.

Отпечатано на Саратовском полиграфическом комбинате.
410004, г. Саратов, ул. Чернышевского, 59.



ОСНОВЫ научной речи

