

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

**Т.Е. Тимошенко, О.А. Ушакова,
В.Л. Шувалов**

Кафедра русского языка и кафедра физического материаловедения
Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
Ленинский пр., 4, Москва, Россия, 119991

Пособие для иностранных студентов по научному стилю речи разработано совместно преподавателями кафедры русского языка (Т.Е. Тимошенко, В.Л. Шувалов) и кафедры физического материаловедения НИТУ «МИСиС» (О.А. Ушакова). В пособии представлены аутентичные тексты по физическому материаловедению и общей металлургии. К каждому тексту разработана система заданий, включающая в себя лексико-грамматические и коммуникативные упражнения, позволяющие студентам-иностранцам подготовиться к слушанию лекций по курсу «Материаловедение». Отличительной особенностью пособия явилось включение в него проблемно-поисковых заданий.

Ключевые слова: педагогика, технический университет, русский язык как иностранный, материаловедение, научный стиль речи, учебное пособие.

Преподаватель русского языка как иностранного (РКИ) обучает практическому владению русским языком, т.е. обучает деятельности на основе передаваемых знаний и формируемых умений. Работа преподавателя РКИ, обучающего будущих инженеров в техническом вузе, имеет свою специфику, так как для нефилологов русский язык не является самоцелью. Они изучают русский язык не ради самого языка; он является средством, помощником в овладении специальностью. Конечно, русский язык нужен иностранцам-нефилологам еще и для того, чтобы ориентироваться в социально-бытовой сфере. Но все-таки главная задача преподавателя РКИ заключается в том, чтобы помочь будущему инженеру-иностранцу овладеть языком специальности. Студенты слушают курсы основных дисциплин в русских группах и на русском языке, поэтому «основными задачами дисциплины РКИ является приобретение студентами умений и навыков, необходимых для слушания лекций, чтения научной литературы и литературы по общеобразовательным дисциплинам; получение навыков и умений, необходимых для участия в семинарах, лабораторных работах, для сдачи зачетов и экзаменов» [1].

Данная задача обязывает преподавателей создавать пособия, которые помогли бы студентам непосредственно овладеть языком специальности, т.е. решение задачи требует прагматического подхода к составлению учебного пособия. Особенно тщательно нужно отбирать тексты, на материале которых можно было бы обстоятельно, четко и понятно объяснить основные конструкции научного стиля речи, научить студентов слушать (аудирование), воспроизводить (монологическая речь), самостоятельно читать общетехнические и узкоспециальные тексты, составлять планы к ним, беседовать по изученным темам (диалогическая речь).

Преподаватели РКИ Национального исследовательского технологического университета «МИСиС» имеют достаточно большой опыт в составлении учебных пособий, помогающих студентам овладевать языком специальности. Недавно ими было создано новое учебное пособие по научному стилю речи для иностранных студентов, о котором пойдет речь ниже.

Пособие предназначено для студентов инженерно-технического профиля, имеющих предварительную подготовку по русскому языку в объеме программы подготовительного факультета, т.е. имеющих уровень ТРКИ-1. Пособие было разработано совместно преподавателями кафедры русского языка (Т.Е. Тимошенко, В.Л. Шувалов) и кафедры физического материаловедения НИТУ «МИСиС» (О.А. Ушакова). Отбор текстового материала определяется практической направленностью обучения. В пособии представлены тексты по физическому материаловедению и общей металлургии, рекомендованные в вузе. Выбор такой тематики текстов обусловлен тем, что дисциплина «Материаловедение» входит в учебный план подготовки бакалавров по направлению «Металлургия», т.е. эту дисциплину изучают большинство студентов. Критериями отбора текстов являются их функциональность и актуальность. Пособие начинают обзорные тексты «Материаловедение», «Многообразие материалов», «Свойства материалов», потом идут тексты о конкретных материалах, например «Металлургия меди», «Алюминий и его сплавы», «Чугуны», «Стали», а заканчивается пособие текстами о новых материалах, таких как графен и кевлар. Таким образом, вниманию учащихся предлагаются не только аутентичные тексты, но и научно-популярные, что, по мнению авторов, должно поддерживать интерес учащихся к избранной ими профессии и тем самым усиливать мотивацию изучения языка специальности.

Чтению текстов предшествует проработка встречающихся в нем терминов и терминологических сочетаний. К каждому тексту разработана подробная система заданий (около тридцати заданий). Предполагается, что, выполнив все эти задания, студенты смогут отвечать на вопросы, воспроизводить данный текст и участвовать в дискуссии по нему, что и является конечной задачей обучения.

В пособии представлены разные типы заданий. Первый тип заданий — лексические задания. Сюда относятся такие задания: *Определите корень слов и подберите к ним однокоренные. Подберите к данным словам синонимы/антонимы. Подберите к данным существительным определения. Составьте словосочетания с данными прилагательными.*

Второй тип заданий, представленных в пособии, — грамматические задания. Сюда относятся задания: *Замените именные словосочетания глагольными и наоборот. Вставьте в предложение предлоги.*

Приведем пример еще одного задания:

Вставьте в предложения данные ниже глаголы в нужной форме.

К началу XXI века в мире ... более 150 000 марок материалов.

Большую часть ... материалы, которые ... совсем недавно.

Материаловедение — это наука, которая ... на основных положениях физики твердого тела, физической химии и электрохимии.

Материаловедение ... вместе с человечеством долгий путь от примитивной обработки камня и изготовления простейшей керамики до современных нанотехнологий.

Долгое время металлургия и металловедение ... в материаловедении, то есть наука о материалах ... фактически к науке о металлах.

Современное материаловедение, помимо металлов и сплавов, ... множество других разнообразных материалов.

Слова для справок: базироваться, изучать, составлять, насчитывать, превалировать, приравниваться, пройти, появиться.

Для этого задания выбираются предложения, несущие основную информацию текста, т.е. получается мини-текст с главной информацией.

Много внимания уделяется конструкциям научного стиля речи. В пособие включены такие задания: *Найдите в тексте синтаксические конструкции, характерные для научной речи* (приводится список встречающихся в тексте конструкций). Практика показывает, что не всегда студенты видят эти конструкции. Кроме того, задание требует сократить предложение с искомой конструкцией, а это тоже учит студентов ориентироваться в тексте и вычленять основную информацию. Также предложено задание: *Составьте свои предложения с этими конструкциями*. Данные задания направлены способствовать тому, чтобы студенты активно использовали научные конструкции в речи.

Обязательно прорабатываются синонимичные конструкции. Дается список таких конструкций, а потом задание: *Замените в данных предложениях конструкции синонимичными*. Например:

что базируется на чем = что основано на чем;

что является чем = что — что;

что вызвано чем = что обуславливается чем = что связано с чем.

Материаловедение базируется на основных положениях физики твердого тела, физической химии и электрохимии. = Материаловедение основано на основных положениях физики твердого тела, физической химии и электрохимии.

Материаловедение — это одна из старейших форм прикладной науки, прошедшая вместе с человечеством долгий путь от примитивной обработки камня и изготовления простейшей керамики до современных нанотехнологий. = Материаловедение является одной из старейших форм прикладной науки, прошедшей вместе с человечеством долгий путь от примитивной обработки камня и изготовления простейшей керамики до современных нанотехнологий.

Появление огромного количества новых материалов вызвано возросшими потребностями общества = Появление огромного количества новых материалов связано с возросшими потребностями общества.

Также даны задания на всевозможные грамматические замены: *Замените в данных предложениях активные конструкции пассивными и наоборот. Замените простые предложения с причастными оборотами сложными определительными со словом «который» и наоборот.*

Хорошими заданиями, на наш взгляд, являются задания, в которых отрабатываются различные условно-временные, целевые и причинные конструкции, например:

Замените простые предложения сложными и наоборот.

Материаловедение исследует и направленно использует взаимосвязь структуры и свойств для улучшения свойств применяемых материалов или для создания новых материалов. = Материаловедение исследует и направленно использует взаимосвязь структуры и свойств, чтобы улучшать свойства применяемых материалов или создавать новые материалы.

При комнатной температуре железо, хром, ванадий, молибден и другие металлы имеют ОЦК решетку. = Если температура комнатная, железо, хром, ванадий, молибден и другие металлы имеют ОЦК решетку.

Чтобы получить сплав в аморфном состоянии, его надо очень быстро охлаждать. = Для получения сплава в аморфном состоянии, его надо очень быстро охлаждать.

Большая часть грамматических заданий представлена в виде сопоставления близких по значению языковых явлений (активные конструкции — пассивные конструкции, сложные предложения с придаточным определительным — простые предложения с причастным оборотом, простое предложение — сложное предложение и т.п.). Такой способ предъявления материала позволяет лучше понять суть языковых явлений.

Также даются следующие задания: *Преобразуйте два простых предложения в сложное, используя нужный союз или союзное слово.*

Укажите в данных предложениях главные члены (субъект и предикат). Сюда хорошо подходят предложения, в которых предикат выражен кратким прилагательным или причастием:

В случае кристаллов атомы, ионы, молекулы расположены в строгом порядке в трехмерной решетке.

Хороший результат дает задание «Грамматический конструктор», в котором требуется составить предложения из данных слов: жидкость, замороженная, иметь, но, оно, при этом, стекло, структура, твердое. = Стекло имеет структуру замороженной жидкости, но при этом оно твердое.

Также практика показывает, что иностранные учащиеся нередко затрудняются с постановкой вопроса к какому-либо члену предложения, поэтому авторы включили задание: *Поставьте вопросы к выделенным частям предложений.* Приведем примеры предложений:

Выбирая материал для орудий труда, первобытные люди ориентировались *на собственный опыт и опыт своих предков.*

Началом развития материаловедения можно считать тот момент, когда человек впервые начал выбирать материал для орудий труда.

В настоящее время проблема *выбора материалов* стоит перед конструкторами, инженерами, дизайнерами, работающими в самых разных отраслях.

Помимо металлов и сплавов, материаловедение изучает *множество других материалов*.

Третий тип заданий, представленных в пособии, — семантико-коммуникативные задания. Они непосредственно готовят учащихся к выделению главного смысла и сжато изложению основного содержания текста. Сюда относятся задания: *Продолжите предложения. Сократите информацию абзаца, выделив основной тезис. Найдите в данном абзаце второстепенную (детализирующую) информацию. Ответьте на вопросы по содержанию текста. Запишите на основе вопросов тезисный план. Кратко расскажите текст.*

Работа с этими упражнениями часто носит интерактивный характер: вопросы, адресованные учащимся, направлены на выявление их личного мнения по поводу проблем, затронутых в тексте. Например, после текста «*Диаграммы фазового равновесия*» предлагается вопрос: *Какую важную для материаловедов информацию, по вашему мнению, можно получить, используя диаграммы фазового равновесия?*

Отличительной особенностью пособия явилось включение в него проблемно-поисковых заданий. Известно, что проблемно-поисковые задания вызывают большой интерес учащихся, повышают их познавательную активность. Например, вниманию студентов предлагаются следующие задания:

1. *С помощью одной из поисковых систем (yandex, google...) определите, какие материалы (сталь, чугун, латунь, полимеры) вызывают больший интерес. Для выполнения задания ориентируйтесь на число ссылок.*

2. *Сравните аморфные и кристаллические тела. (К заданиям такого типа обязательно приводится таблица с указанием свойств, по которым надо сравнивать материалы).*

Свойство	Кристаллические тела	Аморфные тела
Наличие ближнего/дальнего порядка		
Способ получения		
Возможность получения материалов на основе металлов		
Примеры материалов		

3. *Найдите данные о температурах плавления следующих материалов и веществ: нержавеющая сталь, железо, свинец, алюминий, медь, латунь, золото, серебро, рений.*

Вообще материал пособия предполагает различные варианты выполнения заданий. Задания могут выполняться как устно, так и письменно. Часть заданий с предварительной установкой преподавателя может выполняться студентами самостоятельно, что сокращает время на чтение текста и расширяет возможности работы с его содержанием.

Авторы надеются, что разработанное ими пособие восполнит недостаток учебных пособий для иностранных студентов-металлургов и будет способство-

вать эффективному освоению ими научной речи, углублению языковых знаний, развитию необходимых навыков и умений в чтении, говорении, письме, формированию навыков прогнозирования содержания текста или монологического/диалогического высказывания, его компрессии и трансформации.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Государственный стандарт по русскому языку как иностранному. Второй уровень владения русским языком в учебно-профессиональной сфере. Для учащихся естественнонаучного, медико-биологического и инженерно-технического профилей / И.К. Гапочка, В.Б. Куриленко, Л.А. Титова. — М.: Изд-во РУДН, 2003. [Gosudarstvennyj standart po russkomu yazyku kak inostrannomu. Vtoroj uroven vladeniya russkim yazykom v uchebno-professionalnoj sfere. Dlya uchashhixsya estestvennonauchnogo, mediko-biologicheskogo i inzhenerno-texnicheskogo profilej / I.K. Gapochka, V.B. Kurilenko, L.A. Titova. — М.: Izd-vo RUDN, 2003.]

ON WRITING A TEXTBOOK ON RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE FOR A TECHNICAL UNIVERSITY

**T.E. Timoshenko, O.A. Ushakova,
V.L. Shuvalov**

The Chair of the Russian language, the Chair of Physical Metallurgy
NUST «MISIS»

Leninsky av., 4, Moscow, Russia, 119991

The article describes a new textbook for foreign students on the scientific speech style. The textbook was written jointly by Tatiana Timoshenko, Vadim Shuvalov (the Chair of the Russian language, NUST «MISIS») and Olga Ushakova (the Chair of Physical Metallurgy, NUST «MISIS»). The textbook includes 16 authentic texts on the Materials Science and Metallurgy. Each text is followed by a system of tasks, containing lexical, grammatical and communicative exercises. The exercises help foreign students to prepare for lectures and seminars on Materials Science and Metallurgy. A distinctive feature of the textbook is a system of problem-solving exercises.

Key words: Pedagogy, technical university, Russian as a foreign language, Material Science, scientific style of speech, textbook.