

УДК 378.2:378.046.4

ББК 74.48

РАЗВИТИЕ УСТНОЙ НАУЧНОЙ МОНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ АСПИРАНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К СДАЧЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Е.С. Мойса

Аннотация. *Статья посвящена проблеме развития устной монологической речи аспирантов технических вузов. Предложенная автором методика, сочетающая психолингвистические и дидактические закономерности, позволяет изучать необходимую профессиональную лексику, выявленную при переводе текстов, ассоциативным способом. Суть способа заключается в использовании пути, свойственного нашей памяти, и формировании аналогичных ассоциативных блоков (гнезд). Создается новая система отношений между наличествующими системами понятий, представлений и образов и системой новых лингвистических реальностей, что дисциплинирует языковое и речевое мышление аспирантов и способствует оптимизации процесса обучения устной научной монологической речи.*

Ключевые слова: *научная устная монологическая речь, модель лексического гнезда, гнездовое словообразование, системные связи, семантические связи слов, языковая способность.*

134

THE DEVELOPMENT OF ORAL SCIENTIFIC MONOLOGICAL SPEECH
OF THE POST-GRADUATES OF TECHNICAL UNIVERSITIES WHEN
PREPARING TO PASS PHD CANDIDACY EXAM IN ENGLISH

E.S. Moisa

Abstract. *The article deals with a relevant problem of developing oral monologue speech of post-graduates of technical universities. Methodology, represented by the author, combining psychological and didactic regularities allows to learn necessary professional vocabulary which has been revealed while translating the texts with the help of associative method. Essence of the method is in using the way, peculiar to our memory, and forming the*

similar associative blocks (nests) A new system of relations between the existing systems of concepts, representations and images and the system of new linguistic realities is being created, which disciplines the language and speech thinking of graduate students and helps to optimize the process of teaching oral scientific monologue speech.

Keywords: *scientific oral monologue speech, model of lexical nest, nest word-formation, system links, semantic links of words, language ability.*

Современные динамичные социально-профессиональные условия требуют постоянного совершенствования сложного и многоаспектного процесса профессионального становления специалиста, особенно это относится к аспирантам, стремящимся профессионально овладеть своей будущей специальностью.

К сожалению, в методической литературе, посвященной вопросам обучения жанрам научной речи, менее всего разработана система взаимосвязанного обучения жанрам устной и письменной речи аспирантов технических вузов. Актуальность этой проблемы очевидна, поскольку аспирантам часто приходится пользоваться такими жанрами письменной речи, как библиографический реферат, аннотация (научно-информационные жанры), монография, статья, автореферат, тезисы, диссертация (собственно научные жанры). Эти жанры предусматривают сформированность навыков по производству информационного анализа текстов, выражению собственной оценки прочитанного, обобщению информации из разных источников, навыков перефразирования, выделения сходного и различного, обосновывая свои суждения. Все эти навыки способствуют глубокому пониманию читаемого текста, что не-

обходимо при написании кандидатской диссертации.

Следует заметить, что всем этим навыкам обучают студентов последовательно на разных курсах вуза. В аспирантуре методика обучения иностранному языку должна включать взаимосвязь овладения структурой научных жанров и их языковым оформлением с учетом лингвистических особенностей научного стиля технической речи. Однако, как показывает практика обучения в группах аспирантов, не все обучаемые в равной мере обладают указанными навыками и требуется их корректировка. Особенно это касается навыка беглого чтения неадаптированных текстов, поскольку это одно из требований экзамена: оперирование информативным содержанием быстро прочитанного незнакомого текста, а также составление самостоятельного высказывания на основе текста-источника. Поэтому основным средством обучения профессиональной монологической устной речи выступают тексты, связанные с темами диссертаций аспирантов.

Следует сказать, что коррекция грамматических моделей осуществляется самостоятельным повторением по предложенным аспирантам грамматическим схемам, отражающим трудности перевода причастных

оборотов, активных и пассивных конструкций, герундиальных оборотов и др. Обучаемые внимательно изучают грамматические таблицы, в которых представлены лексические и синтаксические конструкции, свойственные научному стилю речи применительно к текстам по технической тематике, а затем находят их в читаемых текстах, переводят и пытаются заменить их синонимичными конструкциями, употребляя их в своем высказывании. Сформированность лексических и грамматических навыков проверяется в процессе поискового чтения и перевода профессиональных текстов, а также при чтении и переводе с общим охватом содержания с элементами изучающего чтения. Для успешной сдачи кандидатского экзамена по английскому языку аспирант должен овладеть основными конструктивно-языковыми особенностями научного технического стиля речи и показать следующие умения:

- быстро прочитать и передать устно основное содержание текста, связанного с темой диссертации аспиранта;

- продуцировать устное высказывание оценочного характера в форме комментирования прочитанного;

- вести диалог по научной проблеме, достичь коммуникации в условиях свободной беседы в рамках исследуемой аспирантом проблеме обсуждения.

Предварительно аспиранты самостоятельно изучают оригинальную литературу по исследуемой проблеме и пишут реферат, излагая основное содержание прочитанного. При оценке реферата проверяются умения владения конструктивно-языковыми особенностями научного

стиля речи, а также умения высказывать свою критическую оценку читаемого и переводимого текста. Поскольку не все аспиранты в достаточной мере владеют указанными навыками и умениями, помочь в этом призвана следующая схема, предлагаемая аспирантам на занятиях.

Rendering [The Content Structure]

1. *Introduction:*

The title of the article is... and it is about...

The main event of this article is...

The author tells us about...

2. *The main content:*

The author draws/attracts our attention to...

The article includes the description of...

The author also notices that...

It means that... The way he shows that is... He introduces smth so that...

3. *The conclusion:*

The main idea/fact/ thought of this article is to show/ to represent...

So the author considers that...

It is obvious /evident that...

So we can make the conclusion that...

To sum it up we can say that...

The modal/introducing words

As a matter of fact — собственно говоря

It is known — известно

Besides — кроме того

To my mind/opinion — по-моему

First of all — прежде всего

Perhaps — возможно

Fortunately — к счастью

Unfortunately — к несчастью

However — однако

Evidently/obviously — очевидно

To begin with — начать с того, что

Generally — в общем, вообще
 It seems to me — мне кажется
 You know — видите ли
 You see — понимаете
 So — итак
 That's why — таким образом
 Well — ну.... итак...

Предложенная схема позволяет передать основное содержание прочитанного в виде аннотации или более подробно, используя особенности устной научной речи — скрепы, делающие речь более убедительной, точной, логичной.

К важным структурообразующим элементам устного научного текста относятся связочные средства, текстовые скрепы, соединяющие части высказывания, выраженные служебными словами, вводными словами, специальными лексико-грамматическими конструкциями. Без знания особенностей употребления связочных единиц в тексте аспиранты затрудняются логично выстраивать свое высказывание. Некоторые наиболее употребительные скрепы представлены с точки зрения функциональной нагрузки в тексте:

- композиционные средства связи (во-первых, во-вторых, наконец, затем и другие);
- средства для установления логических связей между высказываниями (следовательно, таким образом, итак, другими словами, в общем, перейдем к выводу...)
- средства для указания на объективную и субъективную оценку информации (безусловно, несомненно, бесспорно, на мой взгляд, по нашему мнению...)
- средства для указания на способ рассмотрения факта (с одной...

другой стороны, с точки зрения ..., в этом смысле..., как правило..., на основе данных..., в соответствии...).

Для устного монологического высказывания в отличие от письменного, где есть деление на параграфы, абзацы, особо отмечается важность вербальных сигналов: отсылки к предыдущему и последующему изложению, скрепы, вводящие комментирование и уточнение мысли. Эта особенность построения научного текста обусловлена законами презентации устного сообщения: «необратимостью» во времени, линейностью речи и необходимостью управлять вниманием адресата на протяжении всего устного высказывания. Особенность композиционных средств связи в устной монологической речи, в отличие от письменной, состоит и в том, что в них указание на ориентацию в устном тексте сочетается с указанием на говорящего и на самого адресата речи. Например, «проблема, на которой я хотел бы остановиться...», «приведу для пояснения пример...» Кроме того, самой отличительной особенностью текстовых скреп в устной научной речи является их семантическая «значимость», их возможность выступать в качестве смысловых текстовых ориентиров, которые организуют устное сообщение как единое целое. В связи с этим предлагаемая нами схема построения устного высказывания позволяет аспирантам выработать умение пользоваться структурно-смысловыми скрепами как ориентирами для порождения своего текста в научной сфере устного общения.

В построении парадигмы обучения устной монологической речи следует использовать данные, характе-

ризирующие речемыслительную структуру, когнитивный процесс личности обучаемого. Для обучения аспирантов, в основе которого лежит научный технический текст, подходит модель лексического гнезда — структура репрезентации знаний, которая вырабатывается в результате интерпретации технического текста, где ключевые слова, или идеи переводимого текста создают тематические структуры, извлекаемые из памяти [1]. Когнитивным механизмом, лежащим в основе порождения текста, является семантический аспект, играющий важнейшую роль на всех этапах порождения и понимания речи: он создает функциональную перспективу высказывания. Семантический компонент (аспект) соотносится с семантическим компонентом языковой способности человека, создает возможность последующего понимания высказывания адресатом речи, что актуально при обучении устной профессиональной речи, в основе которого лежит развитие речевой и языковой компетенции.

138

Базовым компонентом этой компетенции является языковая способность, благодаря которой языковые единицы связываются с ситуациями общения, детерминирующими выбор соответствующих языковых средств. Исходя из дидактических особенностей формирования речезыковой компетенции, следует считать целесообразным функциональный подход к обучению аспирантов, при котором слово-термин рассматривается в соответствии с его речевой природой, предусматривающей не только одну связь, а «узел целой системы связей» [2, с. 37], то есть смысловых, деривационных, парадигматических, син-

тагматических, способствующих развитию речевой и языковой компетенции обучаемых и тесно связанных с развитием комплексных умений (включающих лексический, грамматический, речевой и прагматические аспекты), обеспечивающие регулирование семантической стороны речи, использование семантических правил сочетаемости, сферы употребления лексических единиц в речи в зависимости от ситуаций, связанных с темами диссертаций аспирантов.

Как показывает практика, дидактическими особенностями формирования речезыковой компетенции аспирантов следует считать модель порождения речи при чтении оригинальных текстов по специальности и усвоение выявленной в тексте семантической структуры слова на синтагматической основе. Именно поэтому языковой материал должен отражать синтагматические связи слов-терминов, способствуя закреплению этих связей в сознании аспирантов. Нахождение таких синтагм лексико-семантических и грамматических уровней для каждой лексемы, выявленных в переводимых текстах, должно способствовать определению необходимого иллюстративного материала и тем самым содействовать сближению индивидуальной речевой способности аспиранта с общеязыковой.

Итак, используя указанные выше психолингвистические и дидактические особенности, закономерности, позволяющие изучать необходимую лексику, выявленную при переводе текстов ассоциативным способом, мы идем путем, свойственным нашей памяти, и формируем аналогичные ассоциативные блоки (гнезда), которы-

ми располагает аспирант. Создается новая система отношений между наличествующими системами понятий, представлений и образов и системой новых лингвистических реальностей, что способствует оптимизации процесса обучения устной научной монологической речи.

Таким образом, дидактической основой формирования речезыковой компетенции следует признать методическую интерпретацию общей модели порождения речи, связанную с использованием текстов, ориентированных на темы диссертаций аспирантов и отбора языковых средств в зависимости от ситуации общения. Причем развитие языковой способности происходит одновременно с развитием способов речевого общения, детерминированных деятельностью, в процессе которой возникли решения когнитивных и коммуникативных профессиональных задач. Известно, что семантический компонент процесса порождения устного высказывания соотносится с семантическим компонентом языковой способности человека, способствует отбору значимых компонентов ситуации общения (связанных с профессиональной деятельностью аспирантов). Языковые средства, которые использует аспирант для ситуации общения, «не являются языком как таковым, а заключаются в языковой способности индивида» [3, с. 79], формирующейся по мере его развития и составляющей в конечном итоге некую «сетку», через которую пропускается опыт индивида» [4, с. 58]. В этой связи в психолингвистическом аспекте текст — это реализация структурных компонентов языковой способности аспирантов — функциональной системы и

правил их реализации. Эта система находит выражение в тексте как высшей единице речевой деятельности: развернутый текст в процессе речевого общения содержит в себе в «снятом виде» всю историю онтогенетического формирования языковой способности» [3, с. 79].

Как уже говорилось, наша парадигма обучения устной монологической речи использует данные, характеризующие речемыслительную структуру, когнитивный процесс личности обучаемого. Для развития устной монологической речи аспирантов подходит модель лексического гнезда, где ключевые слова, или идеи переводимого текста, создают тематические структуры, извлекаемые из памяти аспирантов. Кроме того, одной из характерных особенностей технических терминов является «усиление тенденции к гнездовому словообразованию, к созданию комплекса наименований, связанных общей производящей основой» [5, с. 78]. Учет реальных связей в гнезде терминов имеет большое значение в организации процесса обучения специальной лексике. Такая системная организация лексики, входящей в лексическое гнездо, представляет собой характерное и запоминающееся окружение слов-терминов в тексте (языке и речи), позволяет выявить синтагматические связи, а также составить представление о наиболее тесных глубинных семантических (парадигматических) связях слов, существующих в языковом сознании аспирантов. Это имеет принципиальное значение при обучении устной научной монологической речи: состав связей, выявленных в переводимых текстах, дисциплинирует языковое и речевое мышление аспирантов, обе-

спечивает самоконтроль полноты личностного понимания. О необходимости использования лексических гнезд с системной организацией лексики как модели обучения устной монологической речи свидетельствует тот факт, что до специального обучения аспиранты имели лишь ориентировку на семантику высказывания и интуитивно осуществляли контроль языковых средств. Модель обучения способствует тому, что эти знания приобретут осмысленность, и на их основе будет осуществляться самоконтроль по выбору адекватных замыслу переводимого текста средств языка [1].

Следует отметить, что при переводе английского научного текста по теме диссертации аспирантов проявляется интерпретационный процесс как на языковом, так и на содержательном уровнях, что и составляет основу порождения деривационного инварианта. Для эффективного профессионального перевода аспирантов следует учить умению находить в переводимом тексте системные связи терминологической лексики, текстообразующая функция которых ускоряет процесс понимания смысла текста и способствует правильной его интерпретации. Поскольку английская техническая терминология обладает многозначностью, семантической неопределенностью, синонимичностью, антонимичностью слов-терминов, сопоставление структурно-семантических особенностей технических терминов английского и русского языков имеет практическое значение. Так, следует обращать внимание аспирантов на синтаксический способ терминообразования в английской технической терминологии. Причем тожде-

ство синтаксической связи не означает схожести лексико-семантических отношений между ними в разных сочетаниях. Семантически ведущим компонентом является существительное, обозначающее определенное понятие и вступающее в системные отношения с другими словами и словосочетаниями, входящими в терминосистему. Так, например, "gear" вступает в синонимические отношения со словом "speed", слово-термин "gear" характеризуется синтагматическими связями с другими словами: существительными, прилагательными, глаголами, образуя словосочетания: "gearbox", "gear selection system", "gear shift", "gear wheel", "gear operating shaft", "gear lever", "gear change lever", "transmission gear". "Gear up" вступает в парадигматические антонимические отношения со словосочетанием "gear down"; "gear train" синонимично "transmission system", "idler gears" вступает в синонимические отношения со словом-термином "idlers", "input speed" антонимичен "output speed", "higher gear" вступает в антонимические отношения со словосочетанием "lower gear", "gearwheels" синонимичен "gears". "Transmit", "transmission", "transmitted" характеризуются деривационными связями. "Gear", "gearless", "geared" также находятся в деривационных отношениях.

Как видно из приведенного анализа, аспирантов следует обучать умению находить в переводимом тексте синтагматические, парадигматические и деривационные связи терминологической лексики, которые ускоряют процесс понимания смысла текста и способствуют правильной его интерпретации.

Так как системные текстовые связи тесно связаны с особенностями функционирования речевого механизма (внутри речевые операции во взаимодействии с продуктивными обеспечивают организацию смыслодержательной стороны перевода), очевидна роль системных взаимодействий с формированием лексических и понятийных значений слов-терминов. В связи с этим методика организации речемыслительной деятельности с целенаправленным учетом синтагматических, парадигматических и деривационных связей, выявленных в переводимых текстах и представленных в лексических гнездах, стимулируют потребность в реализации творческих возможностей аспирантов, помогает им овладеть синонимическим богатством не только русского, но и английского языков. Помимо того, способствует закреплению парадигматических отношений в их сознании и, безусловно, содействует развитию умения устанавливать различные семантические отношения между словами и терминами переводимого текста.

Усвоение и комплексное использование понятийно-языковой природы термина возможно при создании обучаемым личностного переводимого двуязычного словаря читаемого и переводимого текста. Этот словарь даст возможность комплексно изучать язык технической науки. Задача аспиранта — повышать коммуникативную ценность своего переводимого словаря, широко отражая сочетаемость слов-терминов, а также эквивалентно-семантическое сопоставление встречающейся в технических текстах двуязычной лексики. Термин в таких словарях характеризуется разносто-

ронне: в деривационных, парадигматических и синтагматических связях, что способствует точному знанию объема значения слова-термина, повышению его коммуникативной ценности. Поскольку источником пополнения словарного запаса у аспирантов остается текст, связанный с темами диссертаций, актуальным для обучения устной монологической речи на основе переводимого текста остается поиск путей и методов последовательного, адекватного отражения и раскрытия парадигматических, деривационных и синтагматических отношений в лексике. Ведение своего словаря на основе переводимых текстов, представляя лексику в лексическом гнезде, способствует выработке у обучаемых правильного представления о специфике организации терминологической лексики и своеобразия ее функционирования в научном тексте. Кроме того, предлагаемый вид работы, безусловно, эффективен, поскольку представляет собой сочетание операций произвольного и непроизвольного запоминания, осуществляемого при нахождении, выписывании слов-терминов, поиске эквивалентов, группировке их по семантическому, словообразовательному признаку. Обогащенный контекстным окружением и коннотациями профессионального характера, материал переводного словаря позволяет аспирантам сразу включить его в коммуникацию, составляя свое монологическое высказывание, и открывает путь для дальнейшего самостоятельного приобретения знаний аспирантами и хорошего контроля со стороны преподавателя.

В качестве примера приводим лексическое гнездо к тексту “Transmission” [6, с. 88].

TRANSMISSION

*Gear wheels, or gears, are wheels with **teeth** (or **cogs**). The teeth **interlock** (fit together) with those of other gear wheels. When one gear wheel revolves, the other revolves with it — in the opposite direction — as their teeth **mesh together**. Gears are normally fitted to **shafts**. They **transmit** rotary motion from one shaft to another — that is, they transmit **drive**. Drive, usually supplied by an engine or motor, causes a shaft to revolve. A shaft connected directly to an engine or motor is called a **driveshaft** — or an **input shaft**. A gear wheel on a drive shaft is called a **driver**. The second gear wheel, which **meshes with** the driver, is called a **follower** — the driver **drives** the follower. An assembly of several shafts and gear wheels is called a **gear train** or **transmission system**. It begins with an input shaft and ends with an **output shaft**. The system may contain **idler gears** (or **idlers**). These change the direction of a follower. Gears can provide a mechanical advantage by using different **gear ratios**. In the diagrams above, the driver has 20 teeth and the follower has 60 teeth. Therefore the driver rotates three times to make the follower rotate once. So the gear ratio is **3:1** (**three to one**). This means that if, for example, the **input speed** — that is, the speed of the driver — is 3,000 rpm, the **output speed** (of the follower) will be 1,000 rpm. In some machines, a **gearbox** is used to provide a number of different gear ratios. A gearbox has a **gear selection** system, which allows gears to be **changed** (or **shifted**) while the transmission is running. This may be a **manual gearbox**, where gears are changed by*

*a person, or an **automatic gearbox**, which automatically selects a **higher gear** or **lower gear**, as needed.*

Types of gear wheel:

***Spur gears** are the simplest gears. The teeth run straight across the wheel. **Helical gears** have curved teeth, so that they mesh together more smoothly. **Bevel gears** allow drive to be transmitted through an angle — often 90°. **Crown gears** transmit drive through 90°, often to a small gear called a **pinion**. **Worm gears** transmit drive through an angle. They also allow a low output speed relative to the input speed of the **worm**. They can provide a 'one way' drive, as a worm can drive a gear but a gear cannot drive a worm (the mechanism will lock).*

LEXICAL NEST

SYNTAGMATICAL LINKS: transmit rotary motion, transmit drive, transmission system, transmission gear, gear train, gearbox, manual gearbox, automatic gearbox, worm gears, spur gears, helical gears, bevel gears, crown gears

DERIVATIVE LINKS: transmit, transmission, transmitted; fit, fitted; select, selection; rotary, rotate, rotates; gear, gearless, geared; drive, driver, driven

PARADIGMATICAL LINKS: gear-wheels=gears; gear train=transmission system; idler gears=idles; gear down ≠ gear up; higher gear ≠ lower gear; input speed ≠ output speed

Таким образом, психолингвистическая интерпретация общей модели порождения речи на основе научных профессиональных текстов, рассматриваемых как реализацию структурных компонентов языковой способно-

сти аспирантов, функциональной системы, при которой слово-термин представляет собой «узел связи»: дери-вационной, синтагматической, пара-дигматической, способствующих фор-мированию умений регулирования семантической стороны речи, безус-ловно, содействует оптимизации про-цесса развития устной научной моно-логической речи аспирантов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Мойса, Е.С.* Парадигма обучения межъязыковой коммуникации магистрантов технических вузов при изучении английского языка [Текст] / Е.С. Мойса // Преподаватель XXI век. — 2017. — № 2, ч. 2. — С. 127-131.
2. *Лурия, А.Р.* Основные проблемы нейролингвистики [Текст] / А.Р. Лурия. — М., 1975.
3. *Новиков, А.И.* Текст как свернутая ситуация общения [Текст] / А.И. Новиков, Е.Ф. Тарасов // Материалы V Всесоюзного симпозиума по психологии и теории коммуникации. — М., 1975.
4. *Павиленис, Р.Ц.* Понимание речи и философия языка [Текст] / Р.Ц. Павиленис //

Новое в зарубежной лингвистике. — М., 1986. — Вып. 7.

5. *Даниленко, В.П.* Русская терминология: опыт лингвистического описания [Текст] / В.П. Даниленко. — М.: Наука, 1987.
6. *Mark Ibbotson.* Professional English in Use. Engineering. Technical English for Professionals [Текст] / M. Ibbotson. — Cambridge University Press, 2016.

REFERENCES

1. Moisa E.S., Paradigma obuchenia mezhiazykovoï kommunikatsii magistrantov tehničeskikh vuzov pri izučenii angliiskogo iazyka // *Prepodavatel 21 vek*, 2017, No. 2, Ch. 2, p. 127-131. (in Russian).
2. Luria A.R., *Osnovnyye problemy neirolingvistiki*, Moscow, 1975. (in Russian).
3. Novikov A.I., Tarasov E.F., Tekst kak svernutaia situacia obsčhenia, *Materialy V Vsesouznogo simpoziuma po psihologii i teorii kommunikacii*, Moscow, 1975. (in Russian).
4. Pavilenis R.Ts., Ponimanie reči i filosofiii yazyka // *Novoe v zarubezhnoi lingvistike*, Moscow, 1986, Vyp. 7. (in Russian)
5. Danilenko V.P., *Russkaja terminologia: opyt lingvističeskogo opisanija*, Moscow, Nauka, 1977, 248 p. (in Russian).
6. Mark Ibbotson, *Professional English in Use. Engineering. Technical English for Professionals*, Cambridge University Press, 2016.

Мойса Евгения Степановна, доктор педагогических наук, профессор, кафедра иностранных языков, Московский государственный политехнический университет, evamoisa@yandex.ru

Moisa Eu.S., ScD in Philology, Professor, Foreign Languages Department, Moscow Polytechnic University, evamoisa@yandex.ru