

СТРАТЕГИИ КОНСТРУИРОВАНИЯ РЕПРЕЗЕНТАЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ПОНИМАНИЯ УСТНОЙ НАУЧНОЙ РЕЧИ

С. И. ЛЕБЕДИНСКИЙ¹⁾

¹⁾Белорусский государственный университет,
пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Республика Беларусь

Отмечено, что определяющую роль в процессе понимания устной научной речи выполняют стратегии смыслоформулирования, которые являются наиболее трудными для описания, стандартизации и экспериментальной верификации в силу их вариативности, изменчивости и специфичности в каждом конкретном случае. Экспериментально исследована одна из их разновидностей – стратегия конструирования ментальных репрезентаций через преобразование когнитивных схем, с помощью которых слушатели модифицируют и обогащают старые и конструируют новые когнитивные схемы. Установлены семь видов репрезентаций, которыми оперируют слушатели в процессе переработки научной информации, – буквальные (или нулевые), частично модифицированные, частично преобразованные, трансформационные с элементами свободной или логической репрезентации, свободные, свободные с элементами логической репрезентации, логические.

Ключевые слова: понимание научной речи; стратегии понимания научной речи; ментальные репрезентации; когнитивные схемы; стратегии конструирования ментальных репрезентаций через преобразование схем.

THE STRATEGIES OF REPRESENTATION CONSTRUCTING IN THE PROCESS OF UNDERSTANDING ORAL SCIENTIFIC SPEECH

S. I. LEBEDINSKIY^a

^aBelarusian State University, Nezavisimosti avenue, 4, 220030, Minsk, Republic of Belarus

The decisive role in the process of understanding of oral scientific speech meaning formulation strategies act. These strategies are the most difficult to describe, standardize and do experimental verification because of their variability, changeability and specificity in the each case. In the article it has been experimentally investigated one of the variants of these strategies – the strategies of constructing of mental representations through the transformation of cognitive schemes. With the help of these strategies students modify and enrich the old schemes and design new cognitive ones. It has been revealed seven types of representations operated by students in the process of scientific information processing. They are the literal (or zero), partly modified, partly transformed, transformed with the elements of free or logical representation, free, free with the elements of the logical representation, logical.

Key words: understanding of scientific speech; the strategies of understanding scientific speech; mental representations; cognitive schemes; the strategies of mental representation constructions through schema transformation.

Образец цитирования:

Лебединский С. И. Стратегии конструирования репрезентаций в процессе понимания устной научной речи // Часоп. Беларус. дзярж. ун-та. Філалогія. 2017. № 1. С. 91–97.

For citation:

Lebedinskiy S. I. The strategies of representation constructing in the process of understanding oral scientific speech. *J. Belarus. State Univ. Philol.* 2017. No. 1. P. 91–97 (in Russ.).

Автор:

Сергей Иванович Лебединский – кандидат филологических наук, доцент; заведующий кафедрой теории и методики преподавания русского языка как иностранного факультета международных отношений.

Author:

Sergey Lebedinskiy, PhD (philology), docent; head of the department of the theory and methodology of teaching Russian as a foreign language, faculty of international relations. rki@bsu.by

Введение

Переработка научной информации – творческий процесс, поэтому наряду с использованием алгоритмических процедур слушатели вынуждены применять и эвристические принципы действий, которые актуализируются в тех случаях, когда необходим выбор из большого числа возможных вариантов. Определяющую роль в процессе понимания устной научной речи выполняют стратегии смыслоформулирования. Они наиболее трудны для описания, стандартизации и экспериментальной верификации в силу их вариативности, изменчивости и специфичности в каждом конкретном случае. Основу для смыслоформулирования составляют фрагменты знаний, умозаключения, содержащие выводы об идентифицируемых объектах, их свойствах, наличии связей между ними, реализации действий, а также оценочные суждения, позволяющие слушателям проверить, насколько адекватны их действия требованиям исходной когнитивной задачи [1, с. 125]. Соответственно, базовыми являются следующие стратегии смыслоформулирования: стратегии построения ментальных репрезентаций через преобразование (детализацию) схем; стратегии конструирования концептуальных структур; построения репрезентаций по аналогии с известными понятиями или ситуациями; конструирования рассуждений и умозаключений, ориентированных на выдвижение смысловых прогнозов и их проверку. Цель данной статьи – установить процедурные особенности стратегий конструирования репрезентаций через преобразование когнитивных схем в эксперименте.

Основная часть

Под репрезентациями мы будем понимать ментальные конструкции, которые строятся в конкретном индивидуальном контексте для решения конкретных когнитивных задач. Если меняется объект понимания, ситуация или условия ее реализации, то, соответственно, меняются и репрезентации, причем изменение объекта не всегда требует кардинального преобразования репрезентаций. В этом случае возможно (и чаще всего происходит) их частичное изменение либо через детализацию когнитивной схемы, либо через интеграцию некоторых ее элементов и сведение их к более общему значению. Проиллюстрировать такие изменения можно на конкретных примерах, возникающих в ходе переработки научной информации. Так, если слушателю известно, что инфляция порождает рост цен, обесценение денег, падение жизненного уровня населения, безработицу, то на основе этих сведений о социально-экономических последствиях инфляции он при анализе новых специализированных контекстов, связанных с данным явлением, может добавить в уже существующую когнитивную схему новые элементы и заключить, что инфляция, помимо прочего, снижает объем производства, приводит к оттоку капитала из производственной сферы в торговлю или посреднические операции, где оборот капитала более быстрый, прибыль выше, а уклоняться от налогообложения легче, ограничивает кредитные операции, расширяет спекулятивную деятельность. Опытный слушатель может также заключить, что рост темпов инфляции значительно увеличивает действие этих факторов и в конечном итоге может привести к росту социальной напряженности в обществе. Возможны и незначительные изменения когнитивных схем. Например, если слушателю известно, что умеренная инфляция существенно ограничивает экспортные операции, то ему не составит труда сделать вывод о том, что при более высоких темпах, в частности при галопирующей инфляции или гиперинфляции, экспортная деятельность предприятий прекращается полностью. Эта информация найдет отражение в новой, модифицированной репрезентации и соответствующей когнитивной схеме. Осуществляя пошаговое изменение когнитивных схем и построенных на их основе репрезентаций, слушатель может кардинально модифицировать репрезентации, фактически заменяя их новыми. Но чаще всего при работе слушателей в сложных научных контекстах конструирование репрезентаций осуществляется путем незначительного изменения когнитивных схем, например через детализацию фрагментов индивидуальных знаний, селекцию схем и замену их переменных на специфическую информацию, пригодную для исходных контекстов. Так, если слушатель знает, что инфляция ограничивает кредитные отношения, то ему достаточно просто заключить, что развитие мелкого бизнеса в период инфляции затруднено невозможностью предпринимателей взять в банке дешевые кредиты. Отметим также, что когнитивные схемы позволяют не только детализировать перерабатываемую информацию, но и выдвигать прогнозы относительно недостающей информации [1, с. 51, 53]. Например, если слушателю известно, что инфляция ограничивает кредитные операции, то он может догадаться, что это происходит из-за удорожания кредитов, которые становятся непосильными для большей части населения. Данный контекст позволяет сделать и другие выводы, например о том, что повышение процентной ставки кредита осуществляется банками с целью обезопасить свои денежные ресурсы в будущем. Из этого также нетрудно заключить, что повышение процентной ставки является одной из эффективных мер антиинфляционной политики банков. Так пошагово, меняя когнитивные схемы и построенные на их основе репрезентации, слушатель по ходу переработки

научной речи осваивает понятийное пространство отдельных тематических блоков и перемещается от одних тематических рубрик к другим. В приведенных примерах подобное ментальное перемещение выразилось в переходе слушателя от анализа социально-экономических последствий инфляции к анализу мер антиинфляционной политики в банковской сфере.

Использование слушателями при переработке научной информации когнитивных схем в качестве базового конструкционного материала обеспечивает достижение как минимум двух целей: во-первых, позволяет модифицировать существующую схему знаний, обогатив ее в процессе реструктурирования; во-вторых, помогает сконструировать на основе первичной когнитивной схемы новую сеть связей и, следовательно, новую когнитивную схему. По принятой нами терминологии первая процедура порождает модифицируемую репрезентацию, а вторая – субъективную интерпретацию. Отметим также, что модифицируемая или конструируемая когнитивная схема в процессе переработки научной информации способна выполнять три функции – конкретизирующую, компенсаторно-прогностическую и генерализирующую. Суть первых двух функций состоит в том, что на основе сведений, содержащихся в когнитивной схеме, опытные слушатели могут не только соотносить идентифицируемые речевые единицы с конкретными узлами этой схемы (конкретизирующая функция), но и выдвигать прогнозы относительно недостающей информации (компенсаторно-прогностическая функция). Проиллюстрировать их действие можно на примере переработки испытуемыми стимульного высказывания *Сила трения зависит от вязкости среды*. Испытуемым было предложено прокомментировать данное утверждение или составить на его основе небольшой текст. В эксперименте участвовали испытуемые двух групп: первая была представлена студентами-иностранцами, вторая – носителями языка. По уровню профессиональной подготовки обе группы коррелировали между собой. Большинство испытуемых обеих групп достаточно квалифицированно прокомментировали стимульное высказывание. Они попытались расширить его и установить логико-смысловую связь между понятиями *вязкость среды* и *сила трения*. С этой целью один из испытуемых из группы носителей языка построил логическое умозаключение: *Чем больше вязкость среды, тем больше сила трения*. Осмыслив оба физических понятия и увязав их между собой, студент достроил когнитивную схему путем привлечения в нее дополнительных сведений о квалифицирующих признаках понятий *вязкость среды* и *сила трения* и причинах, влияющих на их изменение. Благодаря данной процедуре в итоговой схеме появились дополнительные элементы, которые существенно расширили и детализировали исходную схему. Одним из фрагментов итоговой схемы стало сформулированное испытуемым утверждение: *Наименьший уровень вязкости характерен для вакуумных сред, а поэтому в вакууме сила трения отсутствует*. У другого испытуемого дополнение схемы проходило в сторону усиления признака *вязкость*. Исходное высказывание он дополнил следующим утверждением: *В вязких средах сила трения огромна*. Третий испытуемый дополнил стимульное предложение фразой *Сила вязкого трения всегда направлена в сторону, противоположную движению предмета*. Четвертый испытуемый продолжил исходное высказывание дефиницией понятия *вязкость*: *Вязкость – свойство жидкостей и газов оказывать сопротивление перемещающимся потокам текучих тел*. При необходимости все перечисленные схемы могут быть «развернуты» и преобразованы в текст, в котором представленная информация будет количественно и качественно превосходить воспринятую, например: *Сила трения зависит от вязкости среды. Наименьший уровень вязкости характерен для вакуумных сред, поэтому в вакууме сила трения отсутствует*. В этой модифицированной схеме первая часть иллюстрирует первичную когнитивную схему, а вторая – ее новый, детализирующий компонент. В дальнейшем при переработке информации, относящейся к теме стимульного высказывания, этот модифицированный вариант когнитивной схемы может стать базовой конструкционной единицей слушателя при работе в новых контекстах. Возможен и другой путь преобразования первичной когнитивной схемы, когда слушатель вносит в нее незначительные корректировки, например заменяя или добавляя какой-нибудь один конструктивный элемент: *Сила трения зависит от вязкости жидких и текучих сред*. В первом случае построенную слушателем репрезентацию можно назвать трансформационной, включающей элементы свободной интерпретации, во втором – частично модифицированной. По сути, эти репрезентации иллюстрируют разные подходы слушателей к преобразованию когнитивных схем, но их общей чертой является то, что в обоих случаях конструирование репрезентаций осуществляется через детализацию, уточнение и дополнение когнитивных схем. Однако так происходит не всегда. Иногда слушатели не могут построить детализированные схемы, и тогда они вынуждены двигаться в обратном направлении – от частного к общему, т. е. по пути генерализации когнитивной схемы. Суть генерализирующей функции когнитивной схемы состоит в том, что на основе сведений, содержащихся в ней, опытные слушатели могут интегрировать некоторые элементы информации и свести их к более общему значению. Так, например, если слушателям, исходя из текста, стало известно, что лантан, скандий и иттрий имеют сходные химические свойства, то им нетрудно заключить, что все эти элементы относятся к одной и той же группе химических

элементов. Таким образом, при переработке научной информации в своих рассуждениях слушатели могут использовать оба варианта модификации схем: идти от общего к более частному, формируя детализирующие репрезентации, или, наоборот, следовать от частного к более общему, формируя генерализирующие репрезентации. Если на уровне категоризации понятий частотны оба пути модификации, то на уровне текстового смыслоформулирования более приемлем путь детализации когнитивных схем. Это объясняется тем, что генерализирующий путь модификации схем способен вывести слушателей лишь на понимание общего смысла научного текста без освоения его смысловых деталей, а такое понимание не является глубоким и осмысленным и отражает поверхностный подход слушателей к освоению содержания текста. При переработке информации генерализирующий путь модификации схем возможен, но не как стратегия, а, скорее, как тактический прием, направленный на освоение слушателями наиболее трудных фрагментов текста. После завершения их переработки слушатель вновь должен выйти на уровень детализации схем и конструирования детализирующих репрезентаций, поскольку в противном случае содержание текста окажется неосвоенным.

Эксперимент по исследованию стратегий конструирования репрезентаций через детализацию схем в процессе переработки испытуемыми научной речи строился на основе комплексного использования двух экспериментальных методов – вопросной методики и метода комментирования. В эксперименте приняли участие 20 студентов, обучающихся по экономическим специальностям, обладающих примерно равными профессиональными компетенциями и распределенных по двум группам: первая была представлена иностранцами, вторая – носителями языка. Выводы, касающиеся индивидуальных подходов слушателей к конструированию репрезентаций через преобразование схем, строились не только на результатах описанных экспериментов, но и на материале других экспериментов, которые выполнялись автором на протяжении многих лет в рамках исследования стратегий понимания устной научной речи иностранцами и носителями языка [2–8]. В ходе эксперимента испытуемым предлагалось прослушать небольшие фрагменты текста лекции по экономике и прокомментировать их по схемам, заданным в установочных вопросах экспериментатора, которые не только касались содержания прослушанных фрагментов текста, но и имели отношение к эксплицитно не выраженной в текстах информации, которую можно восстановить на основе дотекстовых знаний или логическим путем. К стимульным фрагментам текста вопросы были подобраны таким образом, что каждый из них имел собственную целевую установку, направленную на построение испытуемыми разных типов репрезентаций – буквальных, или нулевых, почти целиком основанных на старых когнитивных схемах и не требующих структурной или смысловой перекомпоновки; частично модифицированных, базирующихся на замене отдельных частей когнитивных схем или их дополнении детализирующими структурами; трансформационных, заключающихся в глобальном преобразовании когнитивных схем и содержащейся в тексте информации; свободных интерпретаций, основанных только на знаниях испытуемых (без опоры или с частичной опорой на текстовую информацию); логических интерпретаций, базирующихся на знаниях и логике научных фактов. Так, например, первый вопрос к первому стимульному фрагменту текста ориентировал испытуемых на использование в ответе информации, содержащейся в этом фрагменте, и требовал лишь ее перекомпоновки. Большинство иностранных испытуемых так и поступили. Характерной особенностью построения их ответов была максимальная опора на текстовую информацию. Поскольку в тексте для составления правильных ответов на большинство вопросов такой информации не хватало, это отражалось на точности некоторых формулировок. Так, например, вместо нормативного варианта ответа на первый вопрос (*Макроэкономическое равновесие достигается при таком состоянии экономики, когда совокупный спрос равен совокупному предложению*) некоторые иностранные испытуемые сформулировали неточные ответы: *Макроэкономическое равновесие достигается через воздействие на совокупный спрос; Макроэкономическое равновесие достигается, когда используются все факторы производства*. Ответы большинства носителей языка на этот вопрос, напротив, оказались достаточно точными: *Макроэкономическое равновесие достигается при сбалансированности совокупного спроса и предложения, сбалансированности производства и потребления, сбалансированном состоянии экономики и экономической конъюнктуры, равновесии и пропорциональности экономических процессов, равновесии платежного баланса*. В отличие от первого второй вопрос к первому стимульному фрагменту текста ориентировал испытуемых на формулирование собственных выводов без опоры на текст, поскольку в нем отсутствовала информация, на основе которой можно было бы дать правильный ответ. Это требовало построения субъективных прогностических интерпретаций по свободным моделям, основанным не на текстовой информации, а на имеющихся у испытуемых знаниях (когнитивных схем) и логических умозаключениях. Большинству иностранцев не удалось выдвинуть точные прогнозы по второму вопросу, и их ответы оказались неудачными, т. е. испытуемые этой группы посчитали, что достичь макроэкономического равновесия при полном использовании факторов производства в условиях нестабильного уровня цен нельзя. К таким же выводам пришли и некоторые

носители языка, но большинство из них правильно ответили на вопрос, посчитав, что *достичь макроэкономического равновесия при полном использовании факторов производства в условиях нестабильного уровня цен можно, но только в очень короткие временные интервалы, ограниченные периодами резких скачков цен*. Третий вопрос к первому стимульному фрагменту текста для испытуемых обеих групп оказался нетрудным, хотя также требовал опоры на знания и логику, а не на текст. Относительная легкость построения ответа на этот вопрос объясняется прозрачностью логической связи между величинами совокупного спроса и занятости. Для большинства испытуемых обеих групп эта связь оказалась очевидной: *Чем больше спрос на произведенную продукцию в обществе, тем выше занятость: чем меньше спрос, тем ниже занятость*. Таким же легким для испытуемых оказался первый вопрос ко второму стимульному фрагменту текста, однако причина этого была иной: ответ содержался в самом тексте, поэтому от испытуемых требовалось лишь вспомнить нужную информацию из прослушанного фрагмента текста. Точным вариантом ответа в этом случае оказалась следующая формулировка: *Макроэкономический баланс достигается через изменение расходов в рамках проводимой денежной и бюджетной политики*. Определенные трудности для испытуемых (преимущественно иностранцев) представлял второй вопрос ко второму стимульному фрагменту текста. Этот вопрос ориентировал участников эксперимента на формулирование собственных выводов без опоры на текст, поскольку в нем отсутствовала информация, с использованием которой можно было бы дать правильный ответ. Это требовало построения субъективных прогностических интерпретаций по свободным моделям, основанным на имеющихся у испытуемых знаниях и логических умозаклчениях. Иногда это приводило к неточностям в формулировках, хотя в большинстве случаев ответы и их мотивировочные части были верными, поскольку испытуемым требовалось сделать несколько несложных умозаклчений: *Повышение валютного курса ведет к снижению ценовой конкуренции, эффективность экспорта падает, а это приводит к сокращению экспорта и производства в целом и расширению импорта*. Большинство испытуемых так и поступили, предложив свои варианты ответов: *Повышение валютного курса ведет к снижению покупки валюты, необходимой предприятиям для закупки импортных деталей, которые нужны для производства продукции. Это повышает цену продукции и делает невозможным ее реализацию за рубежом; Рост валютного курса осложняет проведение экспортных операций в связи с дополнительными затратами предприятий на закупку валюты для производственных целей*. Ответы некоторых испытуемых оказались неточными и имели противоположную по смыслу аргументацию: *Рост валютного курса приводит к увеличению экспорта, так как в этом случае продукцию выгоднее продавать за рубежом, а не внутри страны*. Самый точный, полный и аргументированный ответ был зафиксирован у одного испытуемого из группы носителей языка: *Резкое повышение валютного курса ведет к снижению ценовой конкуренции, а это приводит к сокращению экспорта, производства и расширению импорта. Рост валютного курса стимулирует приток в страну иностранных инвестиций, увеличивает вывоз прибылей по иностранным инвестициям, а значит, и уменьшает реальную сумму внешнего долга страны*. Нетрудными для испытуемых обеих групп оказались первые два вопроса к третьему стимульному фрагменту текста, так как вся информация, необходимая для построения ответов, содержалась непосредственно в самом тексте и испытуемым требовалось лишь актуализировать ее. Последний вопрос к третьему стимульному фрагменту текста был ориентирован на формулирование испытуемыми собственных умозаклчений при частичной опоре на содержащуюся в тексте информацию. При этом ход мыслей испытуемых, сформулировавших правильные ответы, был таков: *Если девальвация валютного курса приводит к росту производства, экспорта и снижению импорта, а ревальвация – к сокращению производства, экспорта и увеличению импорта, то равновесный валютный курс делает экономическую ситуацию в стране более сбалансированной*. Вопросы к последнему фрагменту текста были ориентированы на построение испытуемыми репрезентаций, основанных на частичном изменении содержащейся в тексте информации, а поэтому при подготовке ответов на них испытуемым требовалось лишь вспомнить нужную информацию, опираясь либо на текст, либо на собственные знания.

Оценка построенных испытуемыми репрезентаций осуществлялась на основе соотношения использования в них импликационной (текстовой) и внетекстовой информации. Если при построении ответов испытуемые использовали только текстовую информацию, то такие репрезентации условно квалифицировались нами как буквальные, или нулевые. Наличие буквальных репрезентаций свидетельствует о том, что при формулировании ответов испытуемые больше доверяли текстовой информации, а не своим знаниям. И наоборот, если при построении ответов испытуемые использовали только внетекстовую информацию, то такие репрезентации мы условно квалифицировали как свободные. Наличие свободных репрезентаций свидетельствует о том, что при формулировании ответов испытуемые полагались только на свои знания, а не на текстовую информацию. При этом возможны две причины построения свободных репрезентаций, которые часто бывают взаимосвязанными. Первая

причина – отсутствие в тексте информации, необходимой для построения ответа. Вторая – уверенность слушателя в том, что его знание проблематики значительно превышает по качеству и объему текстовую информацию. Между буквальными и свободными репрезентациями можно выделить большой массив неоднородных по своему составу промежуточных репрезентаций. Условно мы установили три типа промежуточных репрезентаций – частично модифицированные репрезентации, в которых производились замены отдельных частей когнитивных схем; частично преобразованные репрезентации, в которых исходная когнитивная схема дополнялась новой детализирующей информацией; трансформационные репрезентации, которые основаны на глобальном преобразовании когнитивных схем. Помимо этих видов репрезентаций, мы выделили также группу логических репрезентаций, основанных на знаниях, логике и обусловленности научных фактов. Условно свободные и логические репрезентации мы назвали интерпретационными репрезентациями, или свободными и логическими интерпретациями.

Заключение

Разработанная нами классификация репрезентаций достаточно точно отражает суть и функциональную направленность процессов смыслоформулирования при переработке научной информации. По ходу восприятия научной речи слушатели постоянно вносят изменения в свои когнитивные схемы, частично или существенно модифицируют их, подгоняя под текущие ситуации речепонимания. Благодаря этому осуществляется постоянное движение мысли, и слушатели пошагово осваивают поступающую информацию. Всего нами установлены семь видов репрезентаций, которыми оперируют слушатели в процессе переработки научной информации, – буквальные (или нулевые), частично модифицированные, частично преобразованные, трансформационные с элементами свободной или логической репрезентации, свободные, свободные с элементами логической репрезентации, логические. Нерешенным остается только один вопрос, касающийся разграничения понятий «старая» (немодифицированная) и «новая» (модифицированная) части схемы. Если за основу разграничения взять когнитивные схемы слушателя, хранящиеся в его динамической памяти, то их репертуар нам неизвестен, и выделить из его состава старые и новые части когнитивных схем невозможно. И хотя преподаватели-русисты, работающие с иностранцами, достаточно точно прогнозируют, какие понятия и смысловые структуры при освоении научных текстов окажутся для иностранцев знакомыми, а какие – новыми, установить это экспериментально очень трудно. Правда, данная проблема существенно упрощается, если за основу взять не когнитивные схемы памяти, а когнитивные схемы, приложенные к конкретному научному тексту. В этом случае проблема разграничения старых и новых частей когнитивных схем решается просто: если слушатели могут восстановить конкретные фразы, высказывания или смысловые структуры без изменений, то это означает, что данные речевые структуры им известны, и, напротив, если слушатели предпринимают попытку модифицировать или преобразовывать их в иные структуры, то это означает, что исходные текстовые структуры воспринимаются ими как частично или полностью незнакомые. Конечно, такая зависимость имеет весьма условный характер, поскольку причины преобразования исходных текстовых структур могут быть и иными, не связанными с упомянутыми параметрами, но в общих чертах эта зависимость отражает правильный подход к разграничению понятий «старая» (немодифицированная) и «новая» (модифицированная) части схемы.

Библиографические ссылки

1. Ришар Ж. Ф. Ментальная активность. Понимание, рассуждение, нахождение решений. М., 1998.
2. Лебединский С. И. Восприятие устной научной речи: стратегии сегментации звучащей речи и идентификации терминов. Минск, 2008.
3. Лебединский С. И. Восприятие устной научной речи: стратегии понимания смысловой информации на уровне микро- и макротекстов. Минск, 2009.
4. Лебединский С. И. Стратегии смыслового восприятия и интерпретации устной иноязычной научной речи. Минск, 2014.
5. Лебединский С. И. Стратегии смыслоформулирования и конструирования ментальных репрезентаций // Вестн. МГЛУ. Сер. 1, Филология. 2015. № 5. С. 22–29.
6. Лебединский С. И. Стратегии понимания устной научной речи // Вестн. БООПРЯИ. 2015. № 1. С. 4–9.
7. Лебединский С. И. О стратегиях смыслоформулирования // Лингводидактика: новые технологии в обучении русскому языку как иностранному : сб. науч. ст. Минск, 2016. Вып. 1. С. 106–113.
8. Лебединский С. И. Стратегии смыслоформулирования и конструирования ментальных репрезентаций как базовые стратегии переработки научной информации // Теория и практика преподавания русского языка как иностранного: достижения, проблемы и перспективы развития : материалы VII Междунар. науч.-метод. конф. (Минск, 19–20 мая 2016 г.) / редкол.: С. И. Лебединский (гл. ред.) [и др.]. Минск, 2016. С. 96–99.

References

1. Richard J. F. Mental'naya aktivnost'. Ponimanie, rassuzhdenie, nakhozhenie reshenii [Mental activity. Understanding, reasoning, finding solutions]. Moscow, 1998 (in Russ.).
2. Lebedinskiy S. I. Vospriyatie ustnoi nauchnoi rechi: strategii segmentatsii zvuchashchei rechi i identifikatsii terminov [Perception of oral scientific speech: segmentation strategies of sounding speech and identification of terms]. Minsk, 2008 (in Russ.).
3. Lebedinskiy S. I. Vospriyatie ustnoi nauchnoi rechi: strategii ponimaniya smyslovoi informatsii na urovne mikro- i makrotekstov [Perception of oral scientific speech: strategies of understanding of semantic information at the level of micro- and macrotexts]. Minsk, 2009 (in Russ.).
4. Lebedinskiy S. I. Strategii smyslovogo vospriyatiya i interpretatsii ustnoi inoyazychnoi nauchnoi rechi [Strategies of semantic perception and interpretation of oral foreign scientific speech]. Minsk, 2014 (in Russ.).
5. Lebedinskiy S. I. Strategies of meaning formulation and design of mental representations. *Vestnik MGLU. Ser. 1, Filologiya*. 2015. No. 5. P. 22–29 (in Russ.).
6. Lebedinskiy S. I. Strategies of understanding of oral scientific speech. *Vestnik BOOPRYI*. 2015. No. 1. P. 4–9 (in Russ.).
7. Lebedinskiy S. I. About strategies of meaning formulation. *Lingvodidaktika: novye tekhnologii v obuchenii russkomu yazyku kak inostrannomu* : sb. nauchn. statei. Minsk, 2016. Vol. 1. P. 106–113 (in Russ.).
8. Lebedinskiy S. I. Strategies of meaning formulation and design of mental representations as the basic strategies of scientific information processing. *Teoriya i praktika prepodavaniya russkogo yazyka kak inostrannogo: dostizheniya, problemy i perspektivy razvitiya* : materialy VII Mezhdunar. nauchn.-metod. konf. (Minsk, 19–20 May, 2016). Minsk, 2016. P. 96–99 (in Russ.).

Статья поступила в редколлегию 09.01.2017.
Received by editorial board 09.01.2017.