БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

С. И. Лебединский

СТРАТЕГИИ ПОНИМАНИЯ УСТНОЙ НАУЧНОЙ РЕЧИ:

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

МИНСК
БГУ
2017

УДК 81’23
ББК 81.006
Л33

Печатается по решению
Редакционно-издательского совета
Белорусского государственного университета

Рецензенты:
доктор филологических наук *В. И. Коваль*;
доктор филологических наук *А. Н. Гордей*;
доктор филологических наук *А. В. Зубов*

Лебединский, С. И.

Л33 Стратегии понимания устной научной речи: экспериментальное исследование / С. И. Лебединский. – Минск : БГУ, 2017. – 328 с.
ISBN 978-985-566-402-5.

Рассмотрена актуальная тема современной теоретической, прикладной и экспериментальной психолингвистики – понимание устной научной речи.

В работе исследуются стратегии идентификации знакомых, нечетких, незнакомых, неоднозначных и производных терминов в условиях полного/неполного и прозрачного/непрозрачного контекстов, стратегии понимания одиночных научных высказываний, стратегии понимания устной научной речи на уровне текстов, а также индивидуальные стратегии переработки научной информации.

УДК 81’23
ББК 81.006

ISBN 978-985-566-402-5

© Лебединский С. И., 2017
© БГУ, 2017

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее исследование посвящено одной из актуальных проблем современной теоретической, прикладной и экспериментальной психолингвистики — проблеме понимания устной научной речи (УНР). Современная психолингвистика обладает богатым арсеналом данных, позволяющим вычленить и описать различные процессуальные структуры речевосприятия и речепонимания. Однако целый ряд вопросов в этой области остается открытым и требует экспериментальной проработки. К ним в первую очередь следует отнести вопрос зависимости восприятия от функционально-стилевой принадлежности воспринимаемых научных сообщений, способа введения и изложения информации, характера связей между высказываниями, а также проблему нахождения адекватных форм представления индивидуальных знаний в структуре познавательных процессов. Настоящее исследование призвано в определенной мере решить данные проблемы. Оно посвящено изучению процессов понимания устной научной речи и прежде всего определению стратегий понимания научной информации на уровне отдельных высказываний, микро- и макротекстов.

В современной психолингвистике по-разному решается вопрос, каким образом речевые стимулы отражаются в сознании слушателей. Большинство из существующих моделей — это модели речевосприятия, а не речепонимания. В этих моделях исследуются процессы приема и опознания речевых сигналов и не рассматриваются вопросы смыслообразования. Моделирование процессов восприятия речи — это, по сути дела, поиск одного или нескольких способов обработки речевых сигналов, т. е. сведение до минимума всего многообразия способов, которые могут реально существовать. Неудачи моделирования речевосприятия связаны с чрезвычайной изменчивостью и вариабельностью речевых сигналов, их несовершенством и непригодностью для включения в модель в качестве основных элементов опознания. В действительности специфика речевого восприятия состоит в том, что слушатель не столько извлекает информацию из акустического речевого сигнала, сколько реконструирует сообщение, основываясь на обработке речевой информации и используя широкий перечень эвристических стратегий, базирующихся на максимально широких базах данных — от знания отдельных слов до знания предметной ситуации и общей картины мира. А такого рода процедуры если и поддаются моделированию, то лишь с выходом в сферу интеллекта. Эта сфера, очевидно, включает также и процессы переработки информации на подсознательных уровнях, но для изучения этого

психического материала надежных экспериментальных методов исследования нет. К сожалению, ни психология, ни психолингвистика не располагают полными данными о том, как при понимании речи в сознании слушателя протекают мыслительные процессы, какие механизмы задействуются и в какой последовательности они актуализируются. Мы не знаем также, всегда ли «включается» сознание или многие ментальные процедуры стереотипны и требуют лишь своевременной актуализации по аналогии. Однако гипотетически мы понимаем, что сознание работает в полном объеме лишь тогда, когда речь идет о сложных мыслительных задачах (понимание речи и интерпретация ее содержания, речепорождение, переводческая деятельность, планирование деятельности, оценка деятельности и т. д.), когда индивид оказывается перед проблемой выбора (как лучше поступить в данной ситуации), когда он попадает в сложную ситуацию, требующую оперативного принятия решения.

В данном исследовании предпринята попытка не только выявить стратегии понимания научной информации на уровне отдельных высказываний, микро- и макротекстов, но и заложить основы контекстуально-тезаурусной теории понимания научной речи. Такое название данная теория получила в связи с тем, что, во-первых, научная речь — это высокоинтеллектуализированная речь, понимание которой требует обязательной активизации текущих отраслевых словарей, которые составляют основу индивидуального тезауруса слушателей, а во-вторых, «запуск» речепонимания всегда инициируется контекстом, который, взаимодействуя с тезаурусом, формирует динамику стратегии и тактики речепонимания. Чем богаче и насыщеннее отраслевой словарь слушателей, тем точнее и глубже понимание содержащейся в речи научной информации. В свою очередь опережающая активация контекста способствует тому, что слушатель не столько воспринимает содержащуюся в научной речи информацию, сколько ищет ее в речевом потоке в соответствии с заданным прогнозом, интеллектуальными возможностями и понятийной насыщенностью индивидуального тезауруса.

Контекстуально-тезаурусный подход к исследованию понимания устной научной речи открывает новые возможности в развитии теории речепонимания. Любая концепция имеет право на существование, если положенные в ее основу закономерности позволяют объяснить максимальное количество фактов. Работа по созданию такой концепции должна начинаться с формулирования вопросов, которые не имеют аргументированного объяснения в рамках общепринятых теорий и не могут быть определены исходя из них. Одной из них является проблема понимания устной научной речи. Необходимость в создании научно обоснованной и непротиворечивой концепции понимания устной научной речи обусловлена не только содержательно-языковой спецификой научной речи как объекта восприятия, но и ее объективной сложностью для любых категорий слушателей, включая носителей языка и иностранцев. Даже беглый взгляд на проблему понимания научной речи позволяет заключить, что этот процесс существенно отличается от процесса понимания обиходной речи по многим параметрам. Различия касаются не только стратегий освоения различных по предметному содержанию речевых продуктов, задействования в процессе обработки информации разных участков индивидуальных концептуальных систем, но и глубинных процессов и механизмов, которые активизируются в процессе понимания.

Следует отметить, что в последние годы в изучении речевого восприятия и понимания наметился определенный спад, что объясняется несколькими причинами. Во-первых, концептуальным кризисом современной психолингвистики и когнитологии, возникшим в результате понимания того, что на современном этапе развития науки решить проблему моделирования речевого мышления, речевосприятия и речепонимания в полном объеме невозможно по причине недоступности для интроспекции тех процедур, к которым прибегают слушатели в ходе приема и переработки информации. К таковым относятся процессы категоризации, рубрификации, смыслоформулирования, конструирования ментальных репрезентаций, концептуальных структур, детализированных моделей ситуаций, ментальных суждений, рассуждений, умозаключений, интерпретаций и др. Во-вторых, спад в изучении речевого восприятия и понимания объясняется отсутствием объективных методов исследования речевосприятия и речепонимания и шире – речевого мышления. В-третьих, указанная ситуация объясняется чрезвычайной вариативностью, эвристичностью и индивидуализированностью процессов речевого восприятия и понимания, которые препятствуют построению единой, универсальной теории речепонимания, а также наличием огромного количества влияющих на процесс переработки информации объективных и субъективных факторов, которые не в состоянии учесть ни одна даже самая совершенная теория или модель понимания речи.

Скептицизм в вопросах возможности создания универсальной теории речепонимания, использование вероятностных подходов к описанию процессов когнитивной переработки информации привели некоторых ученых к критике когнитивно-менталистских исследований речевых процессов, которые считают, что процессуальная составляющая деятельности не наблюдаема, а поэтому судить о ней можно лишь гипотетически. Такая антименталистская позиция в изучении речевых процессов, на наш взгляд, непродуктивна, ибо она фактически реанимирует американскую бихевиористскую традицию, которая, по мнению большинства ученых, в том числе и зарубежных, научно устарела и не отвечает современным требованиям, предъявляемым к изучению речи и речевых процессов. Боязнь исследовать ментальные процессы из-за критики, которая возможна со стороны ученых, придерживающихся антименталистских взглядов, приводит к тому, что молодые ученые, как правило, избегают не только «запретных» тем, связанных с изучением ментальных процессов, но и употребления таких популярных в зарубежной лингвистике терминов, как *концепт, концептуализация, стратегии концептуализации, когнитивные стратегии* и др., что существенно обедняет не только сами научные исследования, но и ограничивает рамки научных изысканий, устраняя из них прогностическую составляющую, которая выступает основным пусковым механизмом развития любой научной отрасли, в том числе психолингвистики и когнитологии.

Придерживаясь когнитивно-менталистских взглядов на процессы речепонимания, автор попытался исследовать проблему понимания устной научной речи комплексно с привлечением широкого набора экспериментальных процедур. И хотя многие из проведенных экспериментов выполнялись в лабораторных условиях, тем не менее полученные результаты оказали существенное влияние на создание общего базиса концептуально-тезаурусной концепции понимания устной научной речи.

Выбор устной научной речи в качестве объекта восприятия обусловлен не только значимостью данной функционально-стилевой разновидности языка для человека

и современного общества, но и рядом принципиальных соображений. Мы считаем, что недостатком многих концепций речевосприятия является отсутствие понимания исследователями того факта, что сам процесс восприятия во многом зависит от того, что конкретно мы воспринимаем. Даже интуитивно ясно, что способы и стратегии понимания обиходной речи отличаются от способов и стратегий понимания художественного текста или научной речи. Более того, мы считаем, что по-разному воспринимаются не только речевые продукты, имеющие различную функционально-стилевую маркировку, но и речевые продукты, в которых используются разные способы изложения информации. Причем различия затрагивают не только лексико-семантическую базу текстов, но и саму лингвокогнитивную схему реализации речемыслительной деятельности, вербализованной в текстах. А поскольку это так, то для построения модели речепонимания необходимо прежде всего установить, каким образом сам текст (его тип, жанр, способ изложения, структура, композиция, содержание и т. д.) влияет на процесс его понимания и какую роль он играет в выработке общих и индивидуальных стратегий речепонимания. Именно поэтому мы считаем, что для преодоления концептуального кризиса в психолингвистике и выхода из ситуации, в которой оказалась современная теория речевосприятия, необходим переход от изучения общих проблем понимания речи к разработке частных моделей, учитывающих различный функционально-стилевой, жанровый или иной статус текстовых продуктов, выступающих в качестве объекта восприятия. Такая переориентация научных исследований вызвана, с одной стороны, требованиями моделирования и формализации интеллектуальной деятельности человека в конкретных областях знания, а с другой стороны, потребностями совершенствования системы образования, выдвигающими задачу оптимизации процессов оперирования текстами в учебных и профессиональных сферах общения.

Глава 1
КОНТЕКСТУАЛЬНО-ТЕЗАУРУСНАЯ МОДЕЛЬ ПОНИМАНИЯ УСТНОЙ НАУЧНОЙ РЕЧИ

Принципиальное отличие научной речи (НР) от ненаучной – высокоинтеллектуализированность первой и неинтеллектуализированность второй. Интеллектуализированность НР проявляется в ее терминологическом составе и способах формулирования мыслей. Смыслообразующий потенциал НР реализуется на тезаурусном уровне и оформляется в виде иерархических координатно-субординатных денотатно-терминологических графов, которые отражают архитектонику научных знаний и их коррелятов в индивидуальных тезаурусах (ИТ), а неинтеллектуализированная ненаучная речь – на уровне вербально-семантических сетей, имеющих гетерогенный или полифонический принцип развития. Картинная мозаичность ненаучной речи, имеющая множество потенциальных направлений смыслового развития, одномоментно делает ее богаче иерархического понятийного графа НР, который имеет ограниченное количество векторов понятийно-смыслового развития – снизу вверх (генерализация), сверху вниз (партикуляризация) или в одной горизонтальной плоскости (дифференциация равновеликих понятий, находящихся на одной и той же координатной оси терминологического графа). В то же время богатство картинной мозаичности ненаучной речи уступает понятийной сложности НР, каждое понятие которой фактически является «текстом в тексте», а сам терминологический граф, содержащий данные понятия, строится по принципу гипертекста в интернете, в котором использованы различные классификаторы для объединения научных понятий в группы, подгруппы, субподгруппы. Высокая интеллектуализированность и сложность понятийной организации НР требуют значительной интеллектуализации всех когнитивных операций, осуществляемых слушателями при ее понимании, что существенно затрудняет их описание и унификацию. В то же время не следует думать, что отсутствие прогресса в построении универсальных теорий понимания НР связано только лишь с трудностями описания подобных процессов и отсутствием объективных методов исследования. Оно вызвано также и рядом других причин, затрудняющих экспликативную унификацию процессов понимания НР. К числу таких причин можно отнести чрезмерную гетерогенность самой НР, которая в различных научных дисциплинах имеет свой неповторимый понятийный аппарат и свою логику развития научной мысли; различный потенциал профессиональных компетенций и понятийного состава ИТ слушателей, которые вносят в процесс понимания НР свои коррективы и не позволяют унифицировать его ни с точки

зрения однотипности освоения смыслового содержания НР, ни с позиции репертуара используемых слушателями индивидуальных стратегий и тактик понимания. Понимание одного и того же научного текста (НТ) разными слушателями требует различных когнитивных усилий. Для одних слушателей информация, содержащаяся в НТ, может быть полностью знакомой и не представлять трудностей при когнитивной переработке; для других — она может оказаться частично неизвестной, а поэтому для ее переработки потребуется привлечение дополнительных когнитивных усилий. Различными с точки зрения легкости/трудности понимания могут быть и сами текстовые продукты. Так, например, освоение содержания предметных фактологических НТ при относительно хорошем знании слушателями их терминологического состава обычно протекает по упрощенной схеме, и напротив, понимание абстрактных и сверхабстрактных НТ требует значительных когнитивных усилий и далеко не всегда завершается удачно даже при относительно несложном терминологическом составе. О трудностях понимания абстрактных и особенно сверхабстрактных нефактологических НТ свидетельствуют многочисленные факты осложнений, возникающих при понимании иностранцами и носителями языка оригинальных НТ по философии, искусствоведению, теории литературы и литературной критике, большинство из которых можно отнести к классу сверхабстрактных нефактологических текстов. В качестве примера сверхабстрактного НТ можно привести фрагмент из лекции по философии постмодернизма, в котором обосновывается трактовка этого явления с позиции известного представителя этого направления Жиля Делеза: *Постмодернизм / настаивает на деконструкции / и полностью отказывается от стремления преобразовать мир на путях его рациональной организации // Он / констатирует глубинное сопротивление вещей этому процессу // Осознание сопротивления мира / связано с дистанцированием от него / с требованием перехода на позицию объекта / а это приводит к полному отказу от позитивной онтологии / и рассмотрению ее как абсолютно исчерпанной // Отказ от познания мира / ведет к тезису о значении понимания / а не знания // В этом случае / любая систематизация знания / теряет смысл // Идеалом выступает единство предметных полей / уничтожение спецификации и предметной определенности*. Как показывает опыт преподавательской работы, особую трудность для слушателей представляют НТ, в которых эксплицируются сверхабстрактные научные теории, такие, например, как теория бесконечности в математике, относительности и гравитационных полей в физике, большого взрыва, расширения Вселенной и теория волн в астрономии и астрофизике, теория постмодернизма, импрессионизма и сюрреализма в философии и литературе.

Перечисленные выше факторы препятствуют созданию единой унифицированной теории понимания НР. Тем не менее мы считаем, что построение такой теории возможно, особенно если изучение проблемы понимания НР ограничить анализом понимания однотипных текстовых материалов, относящихся к одним и тем же научным дисциплинам и обладающих сходной логикой развития научной мысли. Потребность в таком ограничении объясняется двумя моментами: во-первых, необходимостью упрощения исследовательской процедуры, которая в случае смещения объекта исследования в сторону изучения понимания гетерогенных речевых продуктов существенно осложняется и теряет качество унифицированности, а во-вторых, спецификой научных языков и дисциплин, которые их формируют. Так, в некоторых науках (например, в математике) используется небольшой репертуар терминов и синтаксических конструкций для описания понятийного содержания

математических знаний. В то же время в языке математики гораздо шире, чем в языках других наук, применяются абстрактные математические структуры и понятия, которые могут относиться к множествам объектов, природа которых не определяется. Для того чтобы фиксировать построение такого множества, обычно задается отношение, в котором находятся элементы множества, затем постулируется то, что данное отношение удовлетворяет некоторым условиям. Эти условия считаются аксиомами данной структуры. Построить аксиоматическую теорию для данной структуры – значит вывести логические следствия из аксиом структуры, отказавшись при этом от всяких гипотез относительно природы объектов, входящих в эти структуры. В отличие от терминов, обслуживающих другие науки, большинство математических терминов имеет многоступенчатую опосредованную связь с предметами, признаками и отношениями реального мира и их отражением в сознании индивида. Суть этого многоступенчатого отражения заключается в том, что десигнаты математических терминов более высокого уровня абстракции конкретизируются и расшифровываются с помощью десигнатов более низкого уровня. При этом десигнаты низшего уровня играют роль денотатов по отношению к десигнатам более высокого уровня. У математических терминов отсутствует непосредственная связь с референтами. Обычно она опосредствуется через десигнаты других терминов. Место терминов в архитектонике математики всегда жестко определено. Эта семантическая значимость математических терминов вместе с их значениями четко регламентирует их валентности [41, с. 63–65]. Перечисленные характеристики придают математическому тексту высокий уровень интеллектуализированности и абстрактности, которые существенно осложняют его понимание. Не случайно для упрощения смысловой структуры математического текста часто используются различного рода иллюстративные средства в виде схем, чертежей, графиков и математических записей. Эти средства наглядности позволяют слушателям более глубоко освоить содержание лекционного материала. Отметим, что черты математической символичности в определенной мере присущи текстам по физике и химии, что также делает их трудными для понимания.

Особую трудность для понимания представляют НТ, относящиеся к блоку медико-биологических дисциплин (гистология, фармакология, эмбриология, микробиология, генетика и др.). Однако в отличие от языка математики языки этих научных дисциплин трудны прежде всего их терминологическим составом, освоение которого требует от слушателей значительных когнитивных усилий именно в силу непрозрачности семантики понятийных единиц, обслуживающих эти науки. Каждое гистологическое, эмбриологическое, фармакологическое понятие – это фактически текст в тексте, которое эксплицируется посредством других терминов, которые также требуют разъяснения и далеко не всегда выводятся из контекста. Менее трудны для понимания научно-технические тексты, тексты инженерного профиля, а также тексты технологического блока дисциплин, которые также изобилуют терминами, специализированными техническими понятиями и номенклатурными единицами, однако в отличие от медико-биологических терминов большинство инженерно-технических понятий носят предметный характер, а поэтому их освоение требует меньше когнитивных усилий. Существенную трудность для понимания представляют некоторые научные тексты, относящиеся к блоку философских, искусствоведческих и литературоведческих дисциплин, особенно те из них, которые относятся к классу сверхабстрактных нефактологических текстов. Что же касается абстрактных фактологических текстов, то, как правило, их освоение протекает без осложнений.

В учебной и профессиональной деятельности учащимся приходится иметь дело не только с однотипными НТ, но и с текстами смешанного типа. Так, например, большинство экономических текстов по экономической теории, менеджменту, маркетингу, стратегическому планированию относятся к предметным и абстрактным фактологическим текстам, освоение которых не вызывает особых трудностей ни у носителей русского языка, ни у иностранцев. Для слушателей они столь же просты, как и большинство текстов, относящихся к социально-гуманитарному блоку дисциплин, таких как «История», «Политология», «Социология». Понимание этих текстов требует от слушателей прежде всего освоения их содержания в фактологическом и хронологическом плане. Другие экономические тексты, например по микро- и макроэкономике, соединяют в себе черты гуманитарных и естественнонаучных текстов, что сближает их с математическими текстами. Как показывает опыт преподавательской работы, понимание таких текстов протекает с некоторыми осложнениями, которые устраняются при использовании в лекции иллюстративного материала или разъясняющих комментариев.

Среди существующих теорий понимания речи наименее противоречивой является аналитико-синтетическая теория смыслового восприятия И. А. Зимней. Между тем эта теория характеризует процесс речепонимания лишь в общих чертах и не детализирует ни объект понимания, ни стратегии, которыми пользуются слушатели и которые весьма вариативны и модифицируются в зависимости от того, какая конкретно информация воспринимается — научная или ненаучная, знакомая или незнакомая, предметная или абстрактная, фактологическая или нефактологическая. Эта теория также оставляет открытыми вопросы о роли предвосхищения и опережающей активации контекста в процессах смысловой переработки речи, о способах уплотнения и сепарации информационных потоков, о причинах и способах трансформации, модификации и переформатирования смысла воспринимаемых речевых продуктов различными категориями слушателей в зависимости от их языковой и профессиональной подготовки. Все это свидетельствует о том, что аналитико-синтетическая теория смыслового восприятия И. А. Зимней малопригодна для описания процессов понимания НР. Она не учитывает не только специфики НР, но и многих других проблем, которые неизбежно должны быть раскрыты при описании процессов переработки научной информации. Более пригодны для описания процессов понимания НР интегративная модель контекстуального восприятия Э. и А. Бехтель [1], а также концептуально-интегративная модель понимания речи Ф. Джонсон-Лэрда [68]. В теории контекстуального восприятия Э. и А. Бехтель детально описаны принципы обработки информационного потока, механизмы опережающей активации контекста, стратегии укрупнения единиц восприятия, способы опознания новых понятий, стратегии идентификации объектов и понятий в условиях информационного дефицита. В концептуально-интегративой теории понимания речи Ф. Джонсон-Лэрда процессы понимания речи рассматриваются с точки зрения конструирования пропозиций, ментальных моделей и оценочных умозаключений, вербальные корреляты которых представлены в воспринимаемых речевых продуктах. И хотя данная теория разрабатывалась автором применительно к пониманию рассказов и малопригодна для описания процессов понимания НР, для нас в ней важен прежде всего сам принцип создания вторичных текстов на основе первичных. Применительно к пониманию НР данную теорию можно переформатировать в теорию построения понятийных графов, а с учетом определяющей роли опережающей активации контекста в процессах понимания НР и тезаурусного характера ее построения, представленного в информационных теориях текста, — в контекстуально-тезаурусную теорию понимания НР.

При разработке контекстуально-тезаурусной модели понимания УНР мы опирались на бинарную концепцию восприятия Э. и А. Бехтель, концептуально-интегративную теорию понимания речи Ф. Джонсон-Лэрда, стратегическую модель понимания речи Т. А. ван Дейка и В. Кинча, теорию собирания схем П. Уитни, теорию ментальной активности Ж. Ф. Ришара, теорию перцептивной готовности Дж. Брунера, аналитико-синтетическую теорию речепонимания, представленную моделями, разработанными российскими психологами и психолингвистами И. А. Зимней, А. А. Леонтьевым, Н. И. Жинкиным, А. Р. Лурия и др., деятельностный объяснительный принцип Л. С. Выготского, теорию речевой деятельности Л. С. Выготского и А. Н. Леонтьева, теорию функциональных систем П. К. Анохина, теорию об опережающем отражении действительности и моделирование будущего Н. А. Бернштейна и П. К. Анохина и др. К настоящему времени она разработана лишь контурно и поэтому нуждается в дальнейшей теоретической проработке и экспериментальной апробации. Согласно контекстуально-тезаурусной модели понимание УНР является *избирательным, оценивающим, зависящим от опыта, целей и ожиданий слушателей*. Оно реализуется через призму личного опыта и нацелено не на буквальную репрезентацию речевого стимула, а на получение значимой для слушателя научной информации. Новые знания могут противоречить, подтверждать или модифицировать имеющиеся знания. Результатом понимания может стать изменение представления о научной картине мира, о тех или иных научных процессах, явлениях или фактах.

Субъективность восприятия и понимания УНР проявляется *в индивидуальных различиях приобретения новых знаний и во многом связана с несовпадением потребностей, прагматических установок и используемых слушателями когнитивных стратегий*. Воспринимаемая информация присваивается слушателями неодинаково, что свидетельствует о специфичных для каждого слушателя стратегиях переработки информации. Трудности понимания научной информации могут быть вызваны недостаточной сформированностью у слушателей языковых и профессиональных навыков. Компонентами психологической готовности к пониманию НР выступают интеллект, ментальный опыт, индивидуальная когнитивная база и мотивация. Первые три компонента коррелируют с индивидуальной логикой мышления, устойчивостью произвольного внимания, а также с определенными уровнями интеллектуального, когнитивного и языкового развития слушателей, четвертый компонент обеспечивает заинтересованность слушателей в получении новых знаний. В зависимости от целевой установки слушателей, глубины и характера освоения научной информации можно выделить три подхода к пониманию УНР – оценочно-интерпретационный, концептуальный и пассивный (фрагментарный, поверхностный). Операционную основу оценочно-интерпретационного понимания УНР составляет сложная аналитико-синтетическая деятельность, направленная на предвосхищение, понимание и осмысление поступающей информации. В процессе понимания УНР когнитивная деятельность слушателя регулируется моделью конечного результата – моделью будущего. Если такую модель назвать прогнозирующей, то применительно к процессу восприятия НР можно говорить о целой иерархии прогнозирующих уровней, где восприятие каждой низшей единицы осуществляется в контексте прогноза со стороны высших единиц. В то же время уже воспринятая единица низшего уровня сама, по принципу афферентной связи, оказывает корректирующее воздействие на исходную прогнозирующую модель, а окончательное решение о воспринимаемом речевом фрагменте выносится по итогам сличения полученного результата восприятия со скорректированной моделью-прогнозом. Таким образом,

предвосхищение и прогнозирование являются важнейшими механизмами речепонимания, позволяющими слушателю своевременно опознавать поступающие речевые сигналы, прогнозировать значение терминов, смысл научного высказывания (НВ), смысловую и тематическую перспективу НТ, предвидеть развитие событий и результатов действия, а также ментально воссоздавать вероятностные способы решения проблем до того, как они будут решены. Предвосхищение и прогнозирование управляют всеми процессами смысловой переработки научной информации, в том числе процессами категоризации, в ходе которой поступившие речевые сигналы сличаются с актуализируемыми категориями, которые определяют условия, необходимые для подтверждения или опровержения исходных смысловых гипотез. Предвосхищение и прогнозирование инициируют первичную, грубую категоризацию, поиск главных и дополнительных категориальных признаков, промежуточную и окончательную верификацию гипотез. На готовность категорий к актуализации оказывают влияние контекст, степень знакомства слушателя с рецептируемым объектом, а также его актуальные потребностные установки и ожидания, которые определяют условия, необходимые для подтверждения или опровержения исходных смысловых гипотез.

Контекстуально-тезаурусная модель понимания УНР включает рациональную, модельную и операционную составляющие, специфика которых формируется под воздействием интеллектуально-когнитивного и профессионально-компетентностного потенциала слушателей и особенностей их научного мышления. Рациональная составляющая реализуется посредством использования слушателями разнообразных аналитико-синтетических, индуктивно-дедуктивных и прагматических процедур, отвечающих за эвристику, планирование, программирование и реализацию когнитивной деятельности в процессе речепонимания. Модельная составляющая включает различного рода прогностические модели и аналогии, которые слушатели используют для текущего прогнозирования и построения модели будущего – смысловой проекции воспринятого текста. Операционная составляющая ответственна за выбор слушателями оптимальных стратегий и тактик когнитивной переработки научной информации. Каждая из этих составляющих апеллирует не только к индивидуальному опыту слушателей, но и к логике построения научной отрасли. Различия в мотивах, целях и стратегиях восприятия НР, многовекторность, многоуровневость, вариативность и субъективность процессов переработки научной информации существенно препятствуют разработке универсальной теории речепонимания. В то же время в структуре речепонимания можно выделить общие стратегии, которые обязательны для реализации этого процесса. К числу таких стратегий можно отнести стратегии уплотнения и сепарации информационных потоков, поиска ключевых слов (раздел 4.1), опережающей активации контекста (раздел 4.2), насыщения и детализации контекста (раздел 4.3), категоризации, референции и систематизации информации (раздел 4.4), смыслоформулирования и конструирования репрезентаций (разделы 4.5.1–4.5.3), понимания новой информации. Указанные стратегии вместе с индивидуальными стратегиями переработки информации (разделы 5.1–5.9) формируют операционную основу общей макростратегии, посредством которой воссоздается денотатная структура (смысловая проекция) рецептируемого НТ (стратегия контекстуально-тезаурусной реконструкции смысловой проекции НТ). Действие этой стратегии базируется на поиске слушателями опорно-ключевых терминов в НТ и реконструкции на их основе фрагмента знаний о предметной области, которая в нем отражена. Поиск опорно-ключевых терминов приводит к уплотнению

информационного потока, отсеву избыточной информации, повышению смысловой информативности, отбору значимостной информации. Принятие решений относительно перерабатываемой слушателями информации осуществляется с помощью двух типов процедур. Процедуры первого типа ориентированы на порождение рассуждений, принимающих участие в определении направленности ментального процесса и характера связей между опознанными терминами. Процедуры второго типа используются при оценке воспринятой информации по субъективным шкалам, соответствующим оценочным суждениям: правильно/неправильно, точно/неточно, приемлемо/неприемлемо. В процессе переработки научной информации у каждого слушателя складывается особый баланс познавательных процессов, на основе которого вырабатывается специфическая система субъективных «кодов». Поэтому разным слушателям присущи разные стили и стратегии освоения научной информации в зависимости от преобладающего типа когнитивного опыта, наличия предпочитаемых правил переработки информации и выраженности собственных критериев оценки достоверности своих знаний. Формы ментальных репрезентаций воспринимаемых информационных единиц могут быть предельно индивидуализированы. Это могут быть фреймы, скрипты, прототипы, понятия, пропозиционные, пространственные, прогностические, корректирующие и модификационные схемы, модели-аналогии, словесно-логические описания, субъективные интерпретации, системы утверждений, которые формируются на основе внешнего контекста (поступающей извне информации) и внутреннего контекста (имеющихся у слушателей знаний) за счет включения механизмов реорганизации опыта: категоризации, дифференциации, трансформации, предвосхищения, перевода информации из одной модальности опыта в другую, ее селекции. Характер реконструкции этих контекстов и определяет своеобразие ментального видения слушателями отраженной в УНР предметной ситуации.

При восприятии УНР слушатели — носители языка в основном стараются следовать рисунку членения текста говорящим. Межсинтагменные и межфразовые паузы служат для них не только в качестве опор сегментации, но и как сигналы, подтверждающие релевантность акустических событий. В отличие от носителей языка слушатели-иностранцы не успевают осваивать информацию теми порциями, на которые членит речевой поток говорящий, а поэтому у них проявляется ярко выраженная тенденция к индивидуализации стратегий сегментации речевого потока, которая целиком зависит от уровня их языковой и профессиональной подготовки: одни слушатели членят информационный поток на более крупные синтагмы, другие используют стратегию более дробной сегментации. При восприятии семантически усложненных участков речевого потока слушатели меняют стратегии сегментации речи в сторону уменьшения объема индивидуальных перцептивных синтагм, а при восприятии семантически упрощенных участков речи они прибегают к тактике увеличения объема перцептивных синтагм. Первый смысловой прогноз слушатели выдвигают после приема тематически маркированных единиц, в роли которых в НР обычно употребляются термины. Опознанные термины задают тематическую проекцию воспринимаемого НТ и активизируют соответствующий фрагмент текущего отраслевого словаря ИТ слушателя. Дальнейший ментальный поиск осуществляется в соответствии с выдвинутым прогнозом, под который «подгоняется» текущая информация. Этот прогноз формирует *стратегию уплотнения и сепарации информационного потока*, которая ориентирована на перекодирование воспринимаемой информации до такого уровня, чтобы минимальными средствами можно было достичь максимума информативности.

С помощью этой стратегии слушателю удается оперативно ориентироваться в звучащей речи, осуществлять переработку информации по критическим информативным точкам, производить необходимые перекодировки, оперировать крупными смысловыми блоками, удерживать в памяти необходимую информацию. В наиболее редуцированном виде эта стратегия проявляет себя тогда, когда большая часть информации воспринимаемого НТ знакома слушателю и не вызывает у него трудностей. В подобных ситуациях эффект уплотнения информационных потоков достигается за счет использования слушателем в процессе поиска ключевых слов тактики широких ментальных шагов. Максимальную развернутость процедура уплотнения информационных потоков имеет при восприятии НР слушателями, не являющимися специалистами в исходной научной сфере, а также иностранцами, обладающими низким потенциалом речевого развития. В этом случае длительность обработки речевых сигналов увеличивается и происходит это не только за счет увеличения количества ментальных шагов, но и за счет укрупнения самой внутренней репрезентационной структуры.

Сепарация информационных потоков осуществляется на основе критериев новизны и понятийно-смысловой значимости рецептируемых речевых единиц, благодаря которым слушателям удается разделить информационный поток на две части: знакомые языковые структуры, имеющие уже сформированные ментальные репрезентации, и незнакомые языковые структуры, которые требуют их конструирования. Точное и правильное опознание речевых структур невозможно вне контекста, поэтому слушатель вынужден не только конструировать новые репрезентации, но и каждый раз модифицировать старые, подгоняя их под имеющийся контекст. Освоение новой информации осуществляется на основе уже известной информации, которая служит контекстом для прогнозирования значения новой информации. Опознанная информация консолидируется и формирует единую логико-смысловую конструкцию. По сути, в процессе восприятия УНР слушатель не столько воспринимает речь, сколько конструирует ее смысл, причем делает это в предвосхищающем режиме посредством формирования соответствующих прогностических моделей. При восприятии знакомых речевых единиц роль перцептивного компонента снижается до минимума: слушатель выхватывает из речевого потока только один или несколько важных признаков, а вся остальная информация привносится в ментально порождаемую смысловую схему уже в виде активированной репрезентации. Подобное снижение роли перцептивного компонента и повышение роли когнитивного компонента свидетельствует об усилении степени автоматизации понимания речи, при которых слушатель начинает работать в режиме поиска и опознания только ключевых слов, отбрасывая при этом все другие языковые структуры, субъективно воспринимаемые им как «несущественные» для исходного НТ [1, с. 38, 41]. Наиболее ярко тенденция к автоматизации восприятия проявляется у опытных слушателей, обладающих высоким уровнем профессиональной и коммуникативной компетенций. Скорость опознания речевых сигналов у таких слушателей может быть настолько высокой, что всю процедуру когнитивной обработки можно свести к анализу двух-трех «выхваченных» из речевого потока смысловых сгустков, на базе которых формируется концептуальный смысл НТ. Вся оставшаяся неосвоенной информация оказывается вне сферы внимания слушателя из-за информационной избыточности. Для опытного слушателя с развитой языковой и когнитивной базой такая информация служит своеобразным звуковым фоном, на основе которого происходит выделение и опознание информативно значимых речевых единиц, составляющих смысловой каркас воспринимаемого НТ.

О ведущей роли *стратегии опережающей активации контекста* свидетельствуют многие экспериментальные факты. Так, например, нами установлено, что первичная модель-прогноз относительно предметного содержания воспринимаемого НТ создается в момент опознания слушателями первого тематически маркированного термина, который задает предметную траекторию ментального поиска, актуализируя нужный контекст в виде соответствующего фрагмента созданной прежним опытом денотатной схемы, в которой опознанный термин взаимодействует с другими уже известными слушателю терминоединицами, связанными с ним формообразующими или логико-содержательными отношениями. Все последующие терминоединицы, опознанные слушателем по ходу восприятия речи, обычно подтверждают первичный прогноз, отчасти детализируя и корректируя его. Соответственно, детализируется и корректируется и сам денотатный граф, в котором отдельные незаполненные позиции заполняются новыми элементами, встреченными в тексте. Из этого следует, что понимание НР протекает по схеме, задаваемой исходным контекстом, который по мере переработки научной информации дополняется, насыщается, корректируется, переструктурируется. По мере переработки информационных потоков, их уплотнения и сепарации слушатели формируют серию связанных между собой текущих контекстов, на основе которых строятся прогнозы. Для того чтобы прогнозы становились более точными, контексты по ходу восприятия речи должны обогащаться и детализироваться. Это достигается с помощью актуализации слушателями *стратегий насыщения и детализации контекста*, которые реализуются посредством двух стратегий – *стратегии формирования ассоциативных файлов* и *стратегии категоризации*. Эти стратегии реализуются посредством ассоциативных и категоризирующих процедур и направлены на создание ассоциативных цепей и понятийных схем, в которых каждый элемент или понятие становится компонентом не одной, а многих цепей или иерархических схем [1, с. 65]. При переработке научной информации процессы ассоциирования и категоризации часто переплетаются, взаимодействуют и сменяют друг друга. Их принципиальное отличие – в характере установления связей между понятиями и степени осмысленности этих процессов. При переработке научной информации порождаемые слушателями ассоциации носят целенаправленный характер, поскольку они формируются под влиянием опережающего контекста, который направляет ассоциативную и когнитивную деятельность слушателей в нужное русло. Если порождаемые ассоциации задают тематическую проекцию оперативного контекста, лимитируя его содержание количеством понятий, формирующих ассоциативную цепь, то категоризация способствует насыщению и детализации этого контекста. Она реализуется посредством отнесения единичных понятий к классу понятий и установления их общих и дифференциальных характеристик. Категоризация – это базовая форма упорядочивания индивидуального опыта через актуализацию слушателем различных категорий, эталонов и прототипов. Она всегда осмысленна и реализуется в трех иерархически-координатных проекциях – по линии генерализации, детализации или сопряжения равновеликих понятий. В первом случае категоризация направлена на установление общих признаков понятий, а в последних двух случаях – на градуализацию признаков понятий, которые дифференцируют и объединяют их в группы, подгруппы, субподгруппы. Благодаря категоризации контекст насыщается, расширяется, детализируется и преобразуется в контекстуально-тезаурусную иерархическую схему, напоминающую денотатный граф с заданным набором понятий и связей между ними. Обычно связи, устанавливаемые между ассоциативными и категориальными структурами, порождаемыми в процессе переработки научной информации, характеризуются тремя критериями: а) критерием, на основе которого устанавливается

ассоциативная или категориальная связь; б) степенью предпочтительности именно данного маршрута прохождения информации; в) длиной ассоциативной цепи или масштабом и глубиной категоризации. Если слушатели имеют дело с уже известной научной информацией, то в этом случае процедура ее обработки осуществляется мгновенно. Что же касается новой информации, то для ее обработки слушателю необходимо реализовать, по меньшей мере, две процедуры: во-первых, определить уровень категориальной иерархичности и субординатной подчиненности нового термина-понятия; во-вторых, найти в реконструируемой тезаурусной схеме точное место, к которому можно «прикрепить» новое понятие. Детализация в отличие от генерализации является более сложной когнитивной процедурой, требующей максимально полного участия в ней интеллектуального потенциала слушателей. Она может быть одношаговой, двухшаговой, многошаговой, дистантной (или скачкообразной) и многовекторной, которая реализуется сразу в нескольких направлениях. Генерализация также может протекать по-разному. Чаще всего она бывает одношаговой или скачкообразной, реже — многошаговой. Случаев многовекторной генерализации нами не выявлено, хотя теоретически это возможно, особенно если генерализируются понятия, занимающие нижние позиции в понятийном пространстве конкретной научной области. Глубина и масштабы детализации зависят не только от когнитивных способностей и профессиональной компетенции слушателей, но и от категориальной насыщенности самих понятий, инициирующих детализацию. Максимальными эти показатели становятся в тех случаях, когда понятия, запускающие детализацию, расположены в верхней или средней части понятийного графа научной области. Такие понятия, как правило, обладают разветвленными классифицирующими связями, а следовательно, и насыщенным детализирующим потенциалом. И наоборот, если понятия, запускающие детализацию, расположены в нижней части понятийного графа научной отрасли, то глубина и масштабы детализации, скорее всего, окажутся минимальными. Отметим, что данные выводы в контексте речепонимания следует рассматривать как теоретически возможные. В действительности же к перечисленным факторам следует добавить еще и предрасположенность слушателей к детализации или генерализации как доминирующим стилевым способам переработки научной информации. Именно такая предрасположенность слушателей к использованию строгих детализированных либо, напротив, более обобщенных критериев в оценке идентифицируемых объектов и понятий и позволяет говорить о делении слушателей на детализаторов и генерализаторов.

Стратегия систематизации и рубрификации информационного материала — комплексная стратегия, ориентированная на объединение опознаваемых терминоединиц в единую понятийную систему и их рубрификацию с целью восстановления денотатной структуры рецептируемого НТ. Запуску этой стратегии содействуют объективные и субъективные системообразующие факторы, по которым строится научная картина мира и производится систематизация воспринимаемого материала. Когнитивный материал, представленный в отраслевом словаре слушателя в систематизированном виде, позволяет в процессе восприятия НР выделять соответствующие признаки рубрификации, по которым происходит распределение опознанного материала, рубрифицировать каждую единицу информации, оперативно осуществлять поиск необходимого материала и устанавливать наиболее значимые связи между научными понятиями, объектами и явлениями. Новый материал, распределенный по соответствующим рубрикам и ячейкам, дополняет и модифицирует индивидуальную систему организации когнитивного материала, делает ее более развитой и насыщенной. Если по ходу восприятия НР появляется дополнительный мате-

риал, то он соотносится с уже готовой системой и распределяется по соответствующим рубрикам. Очевидно, что сложность формирования системы по упорядочению когнитивного материала состоит в том, что в ней должно учитываться множество противоречивых факторов. С одной стороны, эта система должна отражать стабильность включенных в нее элементов и отношений между ними, а с другой — предусматривать возможность оперативной перекомпоновки информации с целью выявления новых связей и зависимостей между идентифицированными объектами [1, с. 50]. Формирование такой системы также осложнено тем, что связь между двумя объектами в процессе восприятия УНР может устанавливаться не сразу, а значительно позже, например к моменту завершения звучания фрагмента НТ, связанного единой темой, субтемой или микротемой.

Важным источником, способствующим «запуску» процессов категоризации, является синтактико-схемная информация, которая в НР выполняет особую функциональную нагрузку. Во-первых, синтактико-схемная информация является носителем той информации, на базе которой может быть построена ментальная модель рецептируемого НТ, а во-вторых, недостающий логико-смысловой контекст в том или ином объеме может быть восстановлен практически из любой синтаксической модели НР. Отметим, что синтактико-схемная информация особенно важна для слушателей-иностранцев, для которых она в ряде случаев служит единственным контекстуально значимым источником, позволяющим начать процессы выдвижения текущих смысловых прогнозов и смыслоформулирования. Экспериментально установлено, что в процессе понимания НВ слушатели задействуют различные типы стратегий — *трансформационные* (стратегии синтаксического перестроения и семантико-синтаксического преобразования), *логико-смысловые* (стратегии логико-смыслового преобразования, глобальной переработки информации, контекстуального и пропозиционного анализа, антонимических и синонимических замен), *прогностические* (стратегии предвосхищающего опознания терминов по ключевым сигналам, стратегии анализа лексико-грамматических, смысловых и ситуативных валентностей, логико-смысловой ориентировки в содержании научного сообщения), *когнитивные* (стратегии ментального сравнения, ментальной сериации, установления партитивных связей, дескриптивно-идентификационные, субординатные и координационные стратегии), *метакогнитивные* (стратегии, которыми пользуются слушатели для осмысления, актуализации и оценки всех других типов стратегий, задействуемых при понимании УНР), *переводческие* (стратегии дифференциации, конкретизации и генерализации значений; стратегии смыслового развития значений, или семантической конверсии; стратегии антонимического перекодирования; стратегии целостного преобразования значений; стратегии формально-семантической символизации терминов-значений; стратегии переводческой компенсации). Из приведенного перечня видно, что репертуар стратегий понимания НВ достаточно широк и разнообразен, однако это вовсе не означает, что на уровне понимания целого НТ происходит последовательная переработка всех НВ. В условиях временных ограничений, предъявляемых к освоению УНР, анализу подвергаются, скорее всего, лишь наиболее значимые НВ, поскольку на переработку других НВ, содержащих избыточную или несущественную информацию, у слушателей просто не хватает времени. Отметим также, что при понимании иноязычной НР, слушатели-иностранцы из-за пробелов в речевом развитии, стараются использовать индивидуальные подходы к переработке информации, включая различного рода структурные и переводческие преобразования, несмотря на то, что их актуализация может привести к существенным потерям смысловой информации.

Понимание научной информации – творческий процесс, а поэтому наряду с использованием алгоритмических процедур слушатели вынуждены задействовать и эвристические принципы действий, которые актуализируются в тех случаях, когда необходим выбор возможных вариантов [4, с. 7]. Перерабатывая информационный поток, слушатели создают различные ментальные конструкты, к которым относятся понятия, когнитивные схемы (фреймы, скрипты, прототипы и др.), ментальные репрезентации, ассоциативные цепи, кластеры, отображающие объекты и фрагменты определенной научной отрасли. По ходу восприятия НР эти конструкты вступают во взаимодействие, образуя более сложные ментальные конструкты, которые также вступают во взаимодействие, создавая еще более сложные логико-смысловые образования. Это взаимодействие обеспечивается стратегиями смыслоформулирования, которые включают три стратегии – *стратегию конструирования репрезентаций через преобразование* (*детализацию*) *когнитивных схем* (*фрагментов индивидуальных знаний*), *стратегию конструирования концептуальной структуры воспринимаемого текста* и *стратегию конструирования репрезентаций по аналогии*. Данный тип стратегий наиболее труден для описания, стандартизации и экспериментальной верификации в силу его чрезвычайной вариативности, изменчивости и специфичности в каждом конкретном случае. Эти стратегии могут быть в равной мере отнесены как к общим, так и к индивидуальным стратегиям понимания научной информации. Общим в этих стратегиях является то, что без них невозможно достичь понимания, а поэтому ими пользуются все слушатели, а индивидуальным в этих стратегиях является то, что процессы мышления и познания так же уникальны, как уникален каждый человек, их реализующий.

В процессе смыслоформулирования слушатели учитывают не только то, что находится в ведении категоризации, но и то, что обнаруживается в самом акте понимания. Именно последнее представляет наибольшую трудность для описания и экспериментальной проверки, так как в отличие от процессов категоризации, которые можно описать с учетом различных сценариев их реализации, процедура обнаружения дополнительных источников информации в самом акте понимания – это глубоко субъективный процесс, во многом зависящий от интеллектуальных возможностей слушателей. Основу для конструирования ментальных интерпретаций составляют фрагменты знаний, содержащиеся в отраслевых словарях ИТ; 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.

Конструирование репрезентаций через преобразование (*детализацию*) *когнитивных схем* состоит в селекции когнитивных схем и в замене их переменных на специфическую информацию, пригодную для исходных ситуаций. Эта стратегия обычно используется в тех случаях, когда слушатели пытаются соединить отдельные части опознанной информации и интегрировать их в единый смыслообобщающий комплекс. Репрезентации формируются под воздействием определенных условий, а поэтому при изменении этих условий они могут изменяться и модифицироваться. Непрочность репрезентаций, их специфичность и вариативность во многом объясняются изменением конкретных ситуаций, в которых оказываются слушатели при переработке информации, и постоянной модификацией когнитивных задач, которые им предстоит решать в новых, постоянно изменяющихся ситуациях. Если меняется объект понимания, ситуация или условия ее реализации, то, соответственно, меняются и репрезентации. Таким образом, использование слушателями

при переработке научной информации в качестве базового конструкционного материала когнитивных схем преследует как минимум две цели: во-первых, модифицировать существующую схему знаний, обогатив ее в процессе переструктурирования; во-вторых, сконструировать на основе первичной когнитивной схемы новую сеть связей, а следовательно, и новую когнитивную схему. По принятой нами терминологии, первая процедура порождает модифицируемую репрезентацию, а вторая — субъективную интерпретацию. Так пошагово, меняя когнитивные схемы и построенные на их основе репрезентации, слушатель по ходу переработки НР осваивает понятийное пространство отдельных тематических блоков, перемещаясь из одних тематических рубрик к другим. Изменение объекта понимания или ситуации не всегда требует кардинального преобразования репрезентаций. Возможно, и чаще всего так и происходит, их частичное изменение либо через детализацию когнитивной схемы, либо через интеграцию некоторых элементов схемы и сведению их к более общему значению. Всего в экспериментах по разработанной нами классификации установлено 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. Вариативность используемых слушателями репрезентаций зависит от разных факторов — объективных и субъективных. К объективным факторам можно отнести понятийную сложность воспринимаемой информации, информационную достаточность, смысловую прогностичность и контекстуальную прозрачность текста, языковую и профессиональную подготовку слушателей, а к субъективным — предпочтительность использования слушателями определенных типов репрезентаций. Как показывают проведенные эксперименты, разработанная нами классификация ментальных репрезентаций достаточно точно отражает суть и функциональную направленность процессов смыслоформулирования при переработке научной информации. По ходу восприятия НР 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. Нерешенным остается только один вопрос, касающийся разграничения понятий «старая» часть схемы — «новая» («модифицированная») часть 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, эта 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») часть схемы – «новая» («модифицированная») часть схемы.

Процесс понимания НР посредством преобразования (детализации) когнитивных схем обычно осуществляется в тех случаях, когда слушатели пытаются соединить отдельные части опознанной информации и интегрировать их в единый смыслообобщающий комплекс. Однако установить связи между опознанными элементами НТ, равно как и восстановить недостающую информацию, удается не всегда. В этих случаях слушателям приходится *конструировать концептуальную структуру* постепенно, по мере прослушивания НТ и освоения его содержания. Конструирование концептуальной структуры направляется информацией, полученной из текста, и последовательностью, в соответствии с которой эта информация доносится до слушателя. Результатом данной процедуры является построение денотатного графа, в котором сконструированные связи направляются либо по линии генерализации, либо по линии конкретизации. При этом слушатели часто задействуют различные аналогии. Отметим также, что в процессе переработки научной информации опытные слушатели осваивают не только то, что эксплицитно представлено в тексте, но и то, что в тексте не выражено. Это наиболее интересный и трудный момент в исследовании понимания НР, так как именно он определяет вариативность и субъективность переработки научной информации. Освоение того, что не выражено в тексте, становится возможным благодаря своевременной актуализации имеющихся у слушателей сведений о научных объектах, явлениях и процессах, которые описываются в рецептируемом тексте. Этот процесс в зависимости от глубины освоения научной информации, объема знаний об интересующем объекте и индивидуальных возможностей слушателей может развиваться в разных направлениях, порой и непредсказуемых. Как показывают проведенные нами эксперименты, одни слушатели не могут освоить даже то, что в явной и доступной форме представлено в тексте; другие пытаются упростить содержание текста, сосредоточившись на главном и отбросив детали и все то, что они считают второстепенным и избыточным; третьи осваивают лишь ту информацию, которая представлена в тексте, не расширяя и не детализируя ее; четвертые предпринимают попытку «выйти за текст», задействуя в полном объеме свой образовательный и интеллектуальный потенциал; наконец, есть и такие слушатели, которые, углубившись в анализ отдельных деталей текста, не могут в полном объеме освоить то, ради чего этот текст был создан.

Важную роль в смыслоформулировании, помимо перечисленных стратегий, выполняют *стратегии конструирования репрезентаций по аналогии*. Рассуждение по аналогии – это разновидность умозаключения, в котором суждение о принадлежности признака некоторому объекту выводится на основании его сходства с другими объектами. Обычно к аналогии слушатели прибегают в том случае, когда не даны строгие условия приложения схемы, а имеются лишь приблизительные условия. В этом случае интерпретационная модель внутреннего рассуждения существенно отличается от того, что происходит при формировании детализированной схемы. Основанием для «запуска» аналогий служит сходство объектов, их свойств и отношений. Сходство объектов определяется двумя факторами: а) числом признаков, общих для соотносимых объектов; б) степенью существенности этих признаков. Выводы по аналогии не всегда бывают достоверными, однако без них невозможно достичь понимания. Они играют важную эвристическую роль в научном познании, так как участвуют в формировании гипотез и являются основным источником догадок и предположений, которые затем проходят проверку более строгими дедуктивными

и индуктивными методами, включая детализацию и генерализацию. Благодаря этим качествам аналогии являются базовым конструкционным материалом для моделирования смысловой структуры воспринимаемого текста и построения «модели будущего». По сути дела, аналогия — родовое понятие, охватывающее различные способы переработки информации от конструирования репрезентации посредством уподобления до конструирования репрезентации посредством коррекции. В то же время процедуры рассуждения по аналогии достаточно сильно отличаются друг от друга как механизмами, порождающими эти аналогии, так и сценариями их реализации. Например, в зависимости от характера признака, переносимого с одного объекта на другой, можно выделить аналогию свойств и аналогию отношений. Различие этих когнитивных операций состоит в том, что при запуске аналогий свойств роль переносимого признака выполняет определенное свойство объекта, а при запуске аналогий отношений — то или иное отношение между объектами.

Аналогии играют важную роль в освоении научной информации, причем их использование не всегда осознается слушателями. В большинстве случаев аналогии функционируют в автоматическом режиме, а осознаются они лишь в моменты интеллектуального напряжения. Так, например, если в тексте речь идет о какой-то новой марке автомобиля, то первичное представление об этом типе автомобиля слушатель сформирует на основе представления о других, уже известных ему марках автомобилей. Причем сделает это он, скорее всего, неосознанно, а осознанность его ментальных действий появится позже, например в момент детализации когнитивной схемы, когда слушатель предпримет попытку установить отличительные особенности новой марки автомобиля. В данном случае путь актуализации аналогии и последовавшей за ней детализации иллюстрирует движение мысли слушателя от общего к частному. При дальнейшей детализации когнитивной схемы слушатель может задействовать частные аналогии, которые порождаются ментальными сопоставлениями актуализированных объектов по линии сходства или отличия их отдельных формообразующих или сущностных признаков, например по внешнему сходству данного автомобиля с другими марками автомобилей или по функционально-техническим параметрам двигателей или скоростных качеств сопоставляемых марок автомобилей. В этом случае порождение аналогий сопровождается актуализацией слушателями стратегий ментального сравнения и/или ментальной сериации, действие которых мы рассмотрели на примере переработки слушателями научных высказываний со сравнительно-сопоставительной семантикой (см. *раздел 3.4*). Особенно часто аналогии используются при попытках слушателей уяснить предметно-понятийную суть новых объектов, явлений, понятий, ситуаций. Решение когнитивных задач по аналогии осуществляется посредством переноса процедур, известных слушателям при освоении сходных ситуаций. Исходя из различий, существующих между актуальными ситуациями и эталонными, из которых заимствуются данные процедуры, можно выделить несколько случаев переноса по аналогии. Наиболее распространенными являются случаи, когда актуальная ситуация образует пару с ситуацией-эталоном по всем характеристикам, воспринимаемым слушателями как тождественные, подобные или сходные. Такие аналогии можно назвать *уподобительными*. При их использовании слушатели восстанавливают в памяти процесс решения аналогичных проблем, которые по ряду или большинству параметров сходны с актуальной проблемой. Особую роль в процессе понимания научной информации наряду с уподобительными аналогиями играют *корректирующие аналогии*. Такие аналогии строятся по определенным схемам с использованием корректирующих элементов и трансформационных процедур. Так, например, если слушателям известно значение термина *аналого-цифровой преобразователь*, под

которым понимается ‘компьютерное устройство, преобразующее аналоговую информацию в цифровую’, то им не трудно с помощью правила аналогии спрогнозировать значение термина *цифроаналоговый преобразователь*, под которым понимается ‘компьютерное устройство, преобразующее цифровую информацию в аналоговую’. Подобного рода корректирующие аналогии можно назвать *конверсными*. Другую группу корректирующих аналогий образуют *модификационные аналогии*, применение которых требует внесения в исходную модель аналогии определенных коррекций в виде различного рода замен, дополнений или опущений. По сути, конверсные и модификационные аналогии к аналогиям можно отнести лишь условно, поскольку их конструирование сопровождает детализация когнитивной схемы. Всего нами установлено 12 типов аналогий, которые используют слушатели в процессе переработки научной информации. К числу их можно отнести: простые (элементарные), классифицирующие, генетические, гомологические, синибулярные, релятивные, системные, изоморфные, гомоморфные, конверсные, модификационные аналогии и феменологические примитивы. Подробное их описание дано *в разделе 4.5.3*.

Важная роль при понимании УНР отводится *стратегиям понимания новой информации*, а также *индивидуальным стратегиям переработки научной информации*. В отличие от «несущественной» или знакомой информации, информация, маркированная критериями новизны и смысловой значимости, требует принципиально иных способов переработки. Экспериментально установлено, что операционную основу понимания новой информации составляют три когнитивные процедуры – *конструирование репрезентаций по аналогии, детализация* и *синибуляризация*. Основным механизмом, позволяющим предсказывать свойства новых объектов в процессе восприятия НР, является понятийно-значимостный перенос, который реализуется с помощью синибулярных аналогий. С помощью понятийно-значимостного переноса слушателям удается распространить свойства знакомого понятия на незнакомое, частично восстановив семантику, структуру и функциональные качества последнего [1, с. 74–75].

Индивидуальные стратегии понимания УНР формируются под влиянием различных факторов. Решающую роль в их формировании играют когнитивные стили (КС), которыми владеют и пользуются слушатели. КС – это индивидуальные способы переработки информации, оказывающие влияние на формирование когнитивного темпа переработки информационных потоков, процедур генерализации, дифференциации, рубрификации, систематизации, переструктурирования и реорганизации воспринимаемой информации. КС определяют индивидуальные подходы слушателей к дифференциации категорий, использованию строгих детализированных или обобщенных критериев в оценке научных объектов, широте охвата различных аспектов ситуаций, формированию ассоциативных цепей, особенностям структурирования воспринимаемой информации, ее насыщению или упрощению.

Оценивая разработанную нами концепцию понимания НР, хотелось бы отметить, что трудности, возникающие при попытке применить на практике существующие модели речепонимания обусловлены не только их концептуальной ограниченностью, но и недостаточной разработанностью понятийной базы. Эта дефицитарность затрагивает практически все аспекты речепонимания, к которым относятся предмет восприятия (целостный семантический объект и его структурные компоненты), понятийный аппарат (когнитивная схема, понятийная структура, контекстуальная система), принципы реализации процесса восприятия (проективность, генерализация, партикуляризация, символизация, прогнозирование), а также функции восприятия, которые, кроме опознания,

включают апперцептивное обогащение семантико-понятийного образа и формирование ментального контекста [1, с. 18]. Разработанная нами концепция лишена многих из перечисленных недостатков и обладает рядом достоинств. Ее главное отличие от других концепций речепонимания состоит в том, что положенные в ее основу экспликативные схемы позволяют объяснить некоторые процессуальные особенности переработки научной информации, которые не имеют аргументированного объяснения в рамках других теорий речепонимания. К числу таковых можно отнести стратегии и тактики уплотнения и сепарации научной информации, дифференцированный подход слушателей к переработке знакомой и незнакомой информации, особенности и способы понимания новой информации, стратегии идентификации терминов, в том числе и в неполных контекстах, стратегии смыслоформулирования. К числу важнейших задач, реализуемых в рамках данной концепции, относятся также выявление и описание базисных операционных структур речепонимания (ассоциирование, категоризация, генерализация, партикуляризация, рубрификация, систематизация, понятийное обобщение), анализ процессуальной специфики работы индивидуальных контекстуальных систем опознания, смыслоформулирования и формирования оперативного знания, возникающих под влиянием речевого контекста, выявление максимально полного перечня речемыслительных стратегий всех уровней, которыми пользуются слушатели в процессе понимания УНР. Решение этих задач в рамках одной концепции позволяет объединить многие перспективные идеи в единый комплекс, преодолеть концептуальную ограниченность существующих теорий речепонимания за счет устранения различного рода противоречий и замены одновекторной направленности концепций, присущей практически всем теориям речевосприятия, на многовекторную. Суть многовекторной концепции понимания речи заключается в том, что способов освоения смыслового содержания любых семантических единиц, отрезков речи, текстов, в том числе и научных, на самом деле может быть так же много, как и способов освоения окружающего мира, а поэтому не следует брать за основу концепции, в которых ставка делается на приоритетность и универсализацию какой-либо одной стратегии опознания слов или понимания речи. В предложенной нами концепции принцип многовекторности как раз и нашел отражение в вариативности стратегий, которыми, по нашему мнению, пользуются слушатели при переработке научной информации. Этих стратегий много и, очевидно, в действительности их еще больше. Столь же вариативны и тактики понимания, которые способны модифицироваться в зависимости от качества перерабатываемого материала, его структурной сложности и новизны. Очевидно, что данная концепция нуждается в дополнительной верификации и экспериментальной проверке. Для получения объективной картины понимания УНР требуется применение комплексной методики исследования данного процесса, которая позволила бы рассматривать проблему с разных сторон и получить достаточно надежные экспериментальные результаты.

В завершение раздела хотелось бы указать еще на одно важное достоинство разработанной нами контекстуально-тезаурусной концепции понимания УНР. Дело в том, что ни одна из существующих теорий речепонимания не дает ответов на вопросы: как удается достичь однотипного понимания одних и тех же речевых продуктов разными слушателями, обладающими разным интеллектуально-когнитивным потенциалом, и зачем слушатели в процессе восприятия речи изменяют и корректируют сам объект понимания, переформатируя, уплотняя и модифицируя его. Предложенный в разработанной нами концепции контекстуально-тезаурусный подход к исследованию понимания УНР позволяет ответить на эти вопросы. На примере формирования бинарных ассоциативных файлов нами было

высказано предположение, что построение испытуемыми сходных по составу ассоциативных рядов свидетельствует о том, что у носителей языка имеется общее словарное «ядро», позволяющее порождать одни и те же ассоциации. Очевидно, что подобное «ядро» имеется также и в отраслевых словарях ИТ носителей языка, и именно благодаря его наличию удается достичь однотипного понимания одних и тех же речевых продуктов разными слушателями, обладающими разным интеллектуально-когнитивным потенциалом. Что же касается «периферии», то ее компонентный состав чрезвычайно вариативен и во многом формируется за счет субъективных факторов, которые обусловливают разный объем отраслевых словарей, вариативность средств, различия в глубине и степени их детализации. Наличие общего «ядра» способствует однотипности или схожести понимания разными слушателями, наличие «периферии» приводит к «разночтениям» в понимании. При этом существуют по меньшей мере две причины «разночтений». Одна из них — разное содержание, качество и объем «периферий» у разных носителей языка; другая — различия в когнитивных способностях, дефицит которых требует переформатирования воспринимаемого информационного потока и его упрощения, вследствие чего при реконструкции смысла воспринимаемого НТ может произойти его деформация. Очевидно, что возможен и обратный процесс, когда смыслоформулирование завершается выходом слушателя «за текст» и формированием нового смысла, качественно превосходящего эталонный по ряду параметров. Обычно подобный эффект достигается высококвалифицированными слушателями с развитым интеллектуально-когнитивным потенциалом. В этих случаях формируемый смысл обогащается дополнительными смысловыми деталями и приращениями, которых не было в исходном текстовом продукте.

Глава 2
СТРАТЕГИИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ТЕРМИНОВ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Процессы понимания НР по своим психологическим механизмам, структуре и когнитивно-интеллектуальному потенциалу принципиально отличаются от процессов понимания обиходной речи. Различия касаются не только стратегий освоения различных по предметному содержанию речевых продуктов, задействования в процессе переработки информации разных участков лингвокогнитивного тезауруса, но и глубинных процессов, которые активируются в процессе понимания НР. Смысловое содержание обычного текста, используемого в повседневном общении, — это своеобразная информационная мозаика, которую, в принципе, можно сгруппировать разными способами. Для того чтобы знать, как осуществляется группировка информации, представленной в тексте, слушателю необходимо владеть определенным реестром «правил сборки», благодаря которым можно установить способы соединения информационных потоков, в результате которых появляется данный, а не какой-либо иной объект восприятия. В принципе, из-за высокой частотности использования одних и тех же или сходных по структуре и содержанию речевых продуктов в повседневном общении эти правила сборки известны носителям языка, а поэтому даже если и возникают ситуации непонимания, неправильного понимания или недопонимания, то они устраняются по ходу общения. Предметно-смысловое содержание НТ — это тоже своеобразная информационная мозаика, но группируется она не так свободно, как в ненаучном тексте. Правила сборки НТ более жестки, поскольку в нем отображен фрагмент конкретной научной области, имеющей строгую иерархическую структуру, которую составляют базовые научные понятия, жестко связанные друг с другом. Именно жесткость правил сборки придает НР точность, которая в свою очередь вынуждает слушателей придерживаться единой схемы группировки понятий, которую можно было бы воссоздать и в дальнейшем при переработке других НТ с аналогичным предметным содержанием. Основную функционально-смысловую нагрузку в НР выполняют термины (терминированные слова, слова с терминологическим значением), которые выступают единицами номинации понятий, предметов и явлений конкретной научной отрасли, информационно-понятийными центрами, носителями самой важной смысловой информации. С учетом такой функционально-смысловой нагрузки терминов процесс понимания УНР можно представить в виде двух базовых процедур: а) вычленение из звучащего текста терминоединиц как базовых «смысловых» опорных «фокусов», в

сжатом виде представляющих микрополе определенной научной отрасли или ее некоторый содержательный фрагмент, заданный четко очерченной предметно-понятийной тематикой; б) их опознание и увязывание с другими семантически «нагруженными» речевыми отрезками текста путем соотнесения планов их содержания на уровне «внутренних» связей и отношений. Естественно, что подобная схематизация процесса понимания УНР является достаточно упрощенной, но в целом она отражает как общий подход слушателя к этому процессу, так и его суть.

В качестве рабочей гипотезы нами было выдвинуто предположение, что для слушателя, воспринимающего НР, в семантической структуре терминов наибольшую ценность представляют: а) сигнификат (понятие, выражаемое данным термином); б) семантическая значимость, т. е. место этого понятия в системе понятий рассматриваемой предметной области; в) формальная значимость и связь термина-имени с системой форм выражения, используемых для обозначения понятий данной предметной области, а также соотнесенность с референтом; г) денотат и его соотнесенность с референтом; д) синтагматические связи сигнификата-денотата и термина-имени с ситуацией, цепочками означаемых и означающих [41, с. 67–68]. С учетом возможной перспективы актуализации данных компонентов в процессах опознания терминов нами было решено построить экспериментальное исследование таким образом, чтобы в ней нашли отражение наиболее важные исследовательские процедуры, исходя из которых можно было бы реконструировать процессы понимания терминов, а также определить перечень факторов, которые формируют и «запускают» идентификационные стратегии. К числу таких исследовательских процедур мы отнесли:

– выявление, анализ и описание стратегий опознания слушателями знакомых, нечетких, незнакомых, неоднозначных и производных терминов;

– определение потенциальных возможностей влияния контекстуального окружения терминов на уровне формальных, смысловых и ситуативных валентностей на результативность их опознания;

– выявление лексико-семантической значимости опознаваемых терминов в речевой цепи и в индивидуальном тезаурусе (ИТ) слушателей с точки зрения их места в понятийном поле заданной научной области и отнесенности их к определенному предметно-понятийному классу, типу, роду, виду;

– установление и изучение понятийно-смысловых связей, актуализируемых слушателями при идентификации терминов, и построение на их основе понятийных графов.

Эти исследовательские процедуры были реализованы в серии экспериментов, в основе которых лежали различные приемы и экспериментальные методики. Использование разнообразных исследовательских методик и приемов позволило вскрыть и детально проанализировать не только саму процедуру опознания терминов, но и установить степень влияния различных факторов на этот процесс и его результативность. Так, например, *методика письменного объяснения или толкования значения терминов* позволяет оценить меру проникновения испытуемых в содержание терминов, а также выявить точность и глубину понимания в зависимости от уровня владения языком и профессиональной компетенции слушателей; *методика установления значения терминов в различных типах контекстов* (*полном, полупрозрачном, нечетком, неполном*) позволяет оценить степень влияния контекста и его объема на точность и глубину понимания терминов; *методика определения значения терминов в зависимости от их позиции в*

высказывании (*начало, середина, конец высказывания*) позволяет соотнести процессы восприятия и идентификации во временном плане и установить, являются ли эти процессы одновременными или последовательными; *методика восстановления деформированных* (*незавершенных*) *терминов* позволяет определить прогностическую роль формально-языковых валентностей на лексико-фонетическом уровне в процессе реконструкции внешнего облика терминоединиц; *методика дополнения высказываний недостающими терминами* позволяет установить возможности слушателей в смысловом и ситуативном прогнозировании пропущенных в высказываниях терминоединиц; *методика построения понятийных графов* позволяет установить перечень сопряженных в понятийных графах терминов, а также выявить их связи и значимости с позиции места в ИТ слушателей, репрезентирующем определенный фрагмент конкретной научной области. По сути дела, нами была проведена серия экспериментов, объединенных единой целевой установкой, направленной на изучение процессов опознания и понимания терминов в различных ситуациях и контекстах. Отметим также, что перечисленные выше методы составляют не только основу экспериментальных методик, позволяющих оценить меру проникновения испытуемых в предметно-понятийное содержание терминов и выявить точность и глубину их понимания в зависимости от уровня владения языком и профессиональной компетенции слушателей, но и базовыми учебно-методическими приемами, используемыми в учебном процессе при работе иностранных учащихся над освоением терминологического аппарата изучаемых научных дисциплин.

2.1. СТРАТЕГИИ ОПОЗНАНИЯ ЗНАКОМЫХ, НЕЧЕТКИХ И НЕЗНАКОМЫХ ТЕРМИНОВ

При проведении экспериментов по изучению стратегий опознания терминов в качестве экспериментального текстового материала были отобраны НВ, в состав которых входили разнообразные по структуре и тематическому содержанию термины и терминосочетания. Отбор НВ осуществлялся таким образом, чтобы в них были представлены как знакомые слушателям термины, так и незнакомые или нечеткие термины. При установлении критерия знакомости/незнакомости или четкости/нечеткости терминов учитывалась экспертная оценка преподавателей-русистов, которая при всей своей кажущейся субъективности дает достаточно объективный результат, выражающийся в том, что процент неточных оценок не превышает 2–3 терминов из ста отобранных терминоединиц.

Эксперимент проводился многократно в течение двадцати лет (с 1995 по 2015 г.). В каждом эксперименте принимали участие от 30 до 60 студентов, обучающихся на различных факультетах БГУ, которые предварительно нами были объединены в 3 группы. Первая группа – студенты-иностранцы, чей уровень владения языком соответствует уровню пороговой коммуникативной достаточности. Вторая группа – студенты-иностранцы, чье речевое развитие достигло уровня коммуникативной насыщенности в пределах общего модуля владения языком и уровня профессиональной достаточности в пределах профессионального модуля владения языком в рамках избранной специальности. Третья группа – студенты, для которых русский язык является родным. Их речевое развитие соответствует уровню компетентного владения языком в пределах общего и профессионального модулей владения языком в рамках избранной специальности (см. *табл. 2.1*). В данном разделе рассмотрим результаты экспериментов, в котором участвовали студенты-экономисты.

Таблица 2.1

Дифференциация групп испытуемых по уровням владения языком и профессиональной компетенцией

Группы испытуемых	Уровень владения русским языком
Группа 1	Уровень пороговой коммуникативной достаточности
Группа 2	Уровень коммуникативной насыщенности в пределах общего модуля владения языком
	Уровень профессиональной достаточности в пределах профессионального модуля владения языком
Группа 3	Уровень компетентного владения языком в пределах общего и профессионального модулей владения языком

Источник: [16; 24–25; 36–40].

Первая серия экспериментов. Цель экспериментов – выявление, анализ и описание стратегий опознания слушателями знакомых, нечетких и незнакомых терминов на основе метода письменного объяснения или устного толкования значения терминов. Использование данного метода позволяет оценить меру проникновения испытуемых в содержание терминов, а также выявить точность и глубину понимания в зависимости от уровня владения языком и профессиональной компетенции слушателей. В ходе экспериментов испытуемым было предложено прослушать аудиозапись тридцати научных высказываний (НВ) и выполнить две инструкции. При прослушивании высказываний испытуемым разрешалось письменно фиксировать опорные слова. В соответствии с первой инструкцией испытуемые должны были воспроизвести услышанные высказывания полностью или передать их смысл своими словами. Цель этого задания состояла в проверке понимания испытуемыми стимульных НВ. Точность передачи их смысла свидетельствовала об адекватности понимания как самих высказываний, так и входящих в их состав терминов. Сбои в точности понимания сигнализировали о возникновении у испытуемых трудностей при передаче смысла высказываний и, возможно, о неточностях в освоении содержащихся в них терминов. Вторая инструкция предполагала комментарий испытуемыми терминов, которые были встречены ими в прослушанных высказываниях. Комментарий предполагал письменное объяснение или толкование значений терминов. В случае затруднения вербальной интерпретации значений терминов, испытуемые могли ограничиться их редуцированной схематической репрезентацией в виде цепи содержательно или логически сопряженных терминов. С инструкциями и возможными способами их реализации испытуемые были ознакомлены перед началом эксперимента. Свои ответы и комментарии испытуемые фиксировали в специальных бланках. Задания выполнялись сразу же после окончания прослушивания высказываний. По окончании эксперимента был получен материал, на основе которого сделаны выводы, касающиеся оценки стратегий опознания терминов. Причем о результативности опознания терминов можно судить не только на основе письменных записей испытуемых, иллюстрирующих индивидуальные трактовки значений терминов, но и, исходя из созданных ими устных и письменных вариантов «вторичных» текстов, которые позволяли не только проверить правильность использования этих терминов в контекстах, но и установить степень адекватности понимания «первичного» речевого продукта разными испытуемыми. При анализе полученного материала учитывались также объективные факторы, влияющие на результативность опознания терминов. К этим факторам мы от-

несли как внешние, внетекстовые параметры (уровень владения языком испытуемыми, уровень их профессиональной компетенции), так и внутренние, текстовые характеристики (прозрачность/непрозрачность формальной оболочки терминов, наличие/отсутствие выраженности в них доминантных смысловых признаков, потенциальные возможности контекстуального окружения терминов, их формальные, смысловые и ситуативные валентности).

Обработка полученных экспериментальных данных позволила заключить, что результаты первой части эксперимента формировались не только под воздействием экспериментальной установки, ориентированной на дословное воспроизведение испытуемыми прослушанных высказываний без глубокого проникновения в их смысл, но и с учетом индивидуальных целевых установок испытуемых, ориентированных на смысловую переработку воспринятой информации. По этим установочным параметрам всех испытуемых можно разделить на две группы. Одна из них в точности придерживалась экспериментальной установки, полагая, что их цель не столько понимание высказываний, сколько их дословное воспроизведение. Эта группа в основном была представлена иностранцами с недостаточно развитой языковой и профессиональной компетенцией. Другая группа испытуемых, обладающих высоким уровнем языкового развития и развитой профессиональной компетенцией, ориентировалась на осознанное восприятие прослушанных высказываний. Если при установке на дословное воспроизведение прослушанных высказываний главными факторами являлись память слушателей, которая ответственна за удержание воспринятой информации, а также умение испытуемых письменно фиксировать услышанное в максимально редуцированной форме, что обусловлено темпом предъявления высказываний на слух, то при установке на осознанное восприятие прослушанных высказываний помимо оперативной памяти и умения фиксировать услышанное решающую роль играли такие факторы, как степень освоенности/неосвоенности испытуемыми предметно-понятийного содержания прослушанных высказываний, длина и линейная логико-смысловая организация высказываний, наличие/отсутствие в них избыточных языковых структур и эллиптических конструкций, для восстановления которых необходим контекстуальный ресурс, которого часто не хватает слушателям, перегруженность высказываний трудноосваиваемой терминологической лексикой, прозрачность/непрозрачность контекстуального окружения терминов, содержащихся в рецептируемых высказываниях.

При выполнении установочного задания первая группа испытуемых формировала свои ответы с опорой на дословное воспроизведение прослушанных высказываний. Ошибки и нарушения в их ответах в основном касались пропусков отдельных компонентов высказываний или неточное их воспроизведение, что приводило к потере информации и искажению смысла высказываний (см. *табл. 2.2*). Вторая группа испытуемых пользовалась двумя стратегиями. К точному (дословному) воспроизведению прослушанных высказываний испытуемые этой группы прибегали в тех случаях, когда прослушанные аудиоматериалы не вызывали у них трудностей. Обычно это происходило тогда, когда содержание рецептируемых высказываний было знакомо слушателям, а сами высказывания не были осложнены избыточной информацией, эллиптическими конструкциями и трудноосваиваемой терминолексикой. Если же у испытуемых возникали трудности в освоении предметно-понятийного содержания рецептируемых высказываний, то в этих случаях они прибегали к трансформационным процедурам для устранения в высказываниях трудноосваиваемых мест и замены избыточных моделей высказываний более простыми базовыми моделями. В большинстве экспериментальных ситуаций подобные процедуры завершались удачно (см. *табл. 2.3*), но иногда они приводили к неточностям и ошибкам в передаче смысла высказываний (см. *табл. 2.4*).

Таблица 2.2

Примеры высказываний с деформированным смыслом

Эталонные аудиовысказывания	Восстановленные высказывания с деформированным смыслом
Базовая цена — цена, полученная производителем за вычетом налогов, накладываемых на единицу производства, транспортных расходов и полученных субсидий	Базовая цена — цена, полученная производителем после вычета налогов на продукцию, транспортных налогов и субсидий
Процентный опцион — контракт на поставку или получение определенного процентного дохода на обусловленную сумму в будущем на условиях опциона	Процентный опцион — контракт на получение определенного процентного дохода на условиях опциона
Расчетные риски — риски, возникающие в связи со сбоями в системе международных расчетов по валютным операциям	Расчетные риски — риски, которые возникают в системе международных валютных операций
Валютная котировка — это установление валютного курса на основе избранных рыночных механизмов	Валютная котировка — это определение валютного курса

Таблица 2.3

Примеры корректной трансформации эталонных высказываний

Эталонные аудиовысказывания	Восстановленные аудиовысказывания
Базовая цена — цена, полученная производителем за вычетом налогов, накладываемых на единицу производства, транспортных расходов и полученных субсидий	Базовая цена — цена продукции за вычетом налогов, транспортных расходов и полученных субсидий
Валютная котировка — это установление валютного курса на основе избранных рыночных механизмов	Валютная котировка — это котировка валютного курса на основе рыночных механизмов
Дисконтное финансирование — источник кредитования, предоставляемого центральным банком коммерческим по определяемой им ставке рефинансирования	Дисконтное финансирование — кредитование центробанком коммерческих банков по определенной ставке рефинансирования
Чистая инвестиционная позиция — соотношение между международными финансовыми ресурсами, которыми располагает страна, и ее задолженностью перед другими странами	Чистая инвестиционная позиция — соотношение между международными финансовыми ресурсами страны и ее долгами

Из *табл. 2.4* видно, что в некоторых случаях производимые слушателями трансформационные замены привели не только к нарушениям в передаче смысла НВ, но и к его компрессии и упрощению. Обычно это происходило при пропуске испытуемыми отдельных смысловых звеньев, содержащихся в исходных аудиовысказываниях (например, в третьем и четвертом примерах пропущенными оказались целые блоки информации *с другими странами мира за определенный период времени* и *друг к другу через курс каждой из них по отношению к третьей валюте*, которые конкретизируют понятия *платежный*

баланс и *кросс-котировка*), или при замене некоторых языковых структур псевдоэквивалентными структурами (например, в последнем примере исходное слово *выражение* при воспроизведении содержания прослушанного НВ одним из слушателей было заменено словом *изменение*).

Таблица 2.4

Примеры некорректной трансформации эталонных высказываний

Эталонные аудиовысказывания	Восстановленные высказывания с деформированным смыслом
Инструменты торговой политики — меры государственной торговой политики, направленные на расширение участия страны в международном разделении труда и стимулирование экономического роста	Инструменты торговой политики — меры государственной торговой политики, направленные на международное разделение труда и стимулирование экономического роста
Чистая инвестиционная позиция — соотношение между международными финансовыми ресурсами, которыми располагает страна, и ее задолженностью перед другими странами	Чистая инвестиционная позиция — это международные финансовые ресурсы страны и ее задолженность
Платежный баланс — отчет, в котором приводятся суммарные данные о внешнеэкономических операциях данной страны с другими странами мира за определенный период времени	Платежный баланс — отчет, в котором содержатся данные о внешнеэкономических операциях страны
Кросс-котировка — выражение курса валют друг к другу через курс каждой из них по отношению к третьей валюте	Кросс-котировка — изменение курса валют друг к другу

В *табл. 2.5* перечислены стимульные высказывания, а в *табл. 2.6* приведены статистические данные результатов эксперимента по восстановлению смыслового содержания стимульных высказываний по всем трем группам испытуемых. Расчеты проводились на основе анализа ответов 60 испытуемых. Полученные данные иллюстрируют статистические показатели по пяти позициям: а) количество дословно воспроизведенных НВ; б) количество корректно преобразованных НВ; в) количество преобразований с незначительной деформацией смысла (например, пропуском отдельных смысловых компонентов стимульных НВ); г) количество преобразованных НВ со значительной деформацией смысла; д) количество испытуемых, не выполнивших или не завершивших экспериментальное задание. Отметим, что полученные в ходе статистического подсчета относительно высокие показатели по позиции, иллюстрирующей количество дословно восстановленных высказываний, объясняются тем, что испытуемым в ходе прослушивания высказываний было разрешено фиксировать услышанное в письменной форме. Из-за нехватки времени это удалось сделать не всем испытуемым. У некоторых из них записи оказались чрезмерно сокращенными и некорректными, что привело к деформации смысла конструируемых высказываний; другие испытуемые успели записать лишь часть прослушанной информации, а поэтому они не смогли воспроизвести высказывания даже в искаженном виде; третьи, наиболее опытные испытуемые, заранее фиксировали услышанное в произвольно избранной форме, что привело к построению как корректных, так и некорректных трансформаций.

Таблица 2.5

Перечень стимульных высказываний (экономика)

Стимульные высказывания	Стимульные высказывания
1. *Базовая цена — цена, полученная производителем за вычетом налогов, накладываемых на единицу производства, транспортных расходов и полученных субсидий*	12. *Исходя из величины денежного мультипликатора, можно определить возможную степень роста денежной массы за счет кредитно-депозитных банковских операций*
2. *Процентный опцион — контракт на поставку или получение определенного процентного дохода на обусловленную сумму в будущем на условиях опциона*	13. *Гиперреакция валютного курса возникает при скачкообразном увеличении предложения денег центральным банком*
3. *Расчетные риски — риски, возникающие в связи со сбоями в системе международных расчетов по валютным операциям*	14. *Брокеридж устанавливается в виде процента от стоимости сделки или в виде определенной суммы за проведение сделки*
4. *Валютная котировка — это установление валютного курса на основе избранных рыночных механизмов*	15. *Брокеры при осуществлении брокеража действовали по поручению акционеров Роснефти*
5. *Дисконтное финансирование — источник кредитования, предоставляемого центральным банком коммерческим по определяемой им ставке рефинансирования*	16. *Антидемпинговые пошлины служат для защиты внутреннего рынка от колебаний цен и поддержки отечественных производителей*
6. *Чистая инвестиционная позиция — соотношение между международными финансовыми ресурсами, которыми располагает страна, и ее задолженностью перед другими странами*	17. *Капиталоемкость определяется путем деления стоимости основных средств на объем продукции в денежном выражении, выпускаемой за один год*
7. *Инструменты торговой политики — меры государственной торговой политики, направленные на расширение участия страны в международном разделении труда и стимулирование экономического роста*	18. *В результате проводимой в Польше аккомодационной политики правительству удалось в короткие сроки смягчить последствия кризиса и шоков в экономике*
8. *Платежный баланс — отчет, в котором приводятся суммарные данные о внешнеэкономических операциях данной страны с другими странами мира за определенный период времени*	19. *Деривативы получили широкое распространение с начала двухтысячных годов и используются для страхования рисков и извлечения дополнительной прибыли*
9. *Кросс-котировка — выражение курса валют друг к другу через курс каждой из них по отношению к третьей валюте*	20. *Наличие у предприятий неликвидов ухудшает их экономические показатели и хозяйственную деятельность*
10. *Инвестиции становятся индуцированными, если причиной их вложения является устойчивое увеличение спроса на блага*	21. *При продаже ценных бумаг эмиссионная прибыль является заранее согласованным вознаграждением, которое выплачивается банком, производящим выпуск этих ценных бумаг*
11. *Создание таможенных союзов, проводящих единую таможенную политику, возможно только при гармонизации налогов*	22. *Чаще всего расчленение компании происходит при слиянии фирм, в результате чего передающая имущество компания распускается, а компании-бенефициары распределяют полученныее ценные бумаги пропорционально их участию*

Окончание табл. 2.5

Стимульные высказывания	Стимульные высказывания
23. *Регулирование спроса и предложения на ссудный капитал центральный банк осуществляет с помощью дисконтной политики, направленной на повышение или понижение учетной процентной ставки*	27. *Проведение ценовой дискриминации в виде установления разных цен на одинаковые товары возможно только на рынке несовершенной конкуренции в силу наличия у монополиста власти над ценой*
24. *Исходя из среднего уровня инфляции за определенный период времени можно установить величину встроенной инфляции*	28. *Капиталоотдача характеризует отношение вложенного капитала к величине полученных доходов за определенный период времени*
25. *При проведении фискальной политики государство особое внимание уделяет дискреционным эффектам, реализация которых позволяет произвести изменения в налоговой системе с целью стимулирования экономического роста*	29. *Основной экономической причиной долларизации является предпочтение использования страной со слабой национальной валютой доллара как средства обращения, расчета и сбережения*
26. *Благодаря реинвестированию дивидендов акционерным компаниям удается существенно пополнить свой капитал*	30. *Характерной особенностью макроэкономического анализа является оперирование агрегированными экономическими категориями*

Таблица 2.6

Результаты эксперимента по трем группам испытуемых

№ стимульного высказывания	Кол-во дословно воспроизведенных высказываний	Кол-во корректных преобразований	Кол-во преобразований с незначительной деформацией смысла	Кол-во преобразований со значительной деформацией смысла	Кол-во испытуемых, не выполнивших или незавершивших задания
1	2 – 5 – 7	0 – 4 – 7	6 – 5 – 6	8 – 6 – 0	4 – 0 – 0
2	1 – 5 – 9	2 – 6 – 8	6 – 7 – 3	9 – 2 – 0	2 – 0 – 0
3	6 – 9 – 11	3 – 7 – 7	5 – 3 – 2	6 – 1 – 0	0 – 0 – 0
4	6 – 10 – 13	4 – 6 – 6	6 – 4 – 1	4 – 0 – 0	0 – 0 – 0
5	5 – 9 – 12	5 – 6 – 6	5 – 5 – 2	4 – 0 – 0	1 – 0 – 0
6	2 – 7 – 8	3 – 6 – 11	6 – 6 – 1	5 – 1 – 0	4 – 0 – 0
7	3 – 7 – 10	3 – 7 – 8	7 – 6 – 2	5 – 0 – 0	2 – 0 – 0
8	2 – 8 – 10	3 – 7 – 9	6 – 4 – 1	6 – 1 – 0	3 – 0 – 0
9	2 – 7 – 11	3 – 7 – 8	6 – 6 – 1	5 – 0 – 0	4 – 0 – 0
10	2 – 8 – 12	3 – 7 – 6	7 – 5 – 2	6 – 0 – 0	0 – 0 – 0
11	3 – 9 – 13	4 – 8 – 7	8 – 3 – 0	5 – 0 – 0	0 – 0 – 0
12	0 – 4 – 6	2 – 5 – 6	6 – 6 – 6	8 – 4 – 2	5 – 1 – 0
13	0 – 6 – 9	2 – 6 – 8	5 – 7 – 3	8 – 1 – 0	5 – 0 – 0
14	2 – 6 – 10	3 – 6 – 7	6 – 7 – 3	6 – 1 – 0	3 – 0 – 0

Окончание табл. 2.6

№ стимульного высказывания	Кол-во дословно воспроизведенных высказываний	Кол-во корректных преобразований	Кол-во преобразований с незначительной деформацией смысла	Кол-во преобразований со значительной деформацией смысла	Кол-во испытуемых, не выполнивших или незавершивших задания
15	5 – 13 – 15	2 – 6 – 4	8 – 1 – 1	4 – 0 – 0	1 – 0 – 0
16	3 – 12 – 14	4 – 6 – 3	6 – 4 – 3	5 – 0 – 0	1 – 0 – 0
17	0 – 7 – 9	3 – 5 – 6	7 – 7 – 4	6 – 1 – 1	4 – 0 – 0
18	5 – 13 – 16	4 – 2 – 3	8 – 5 – 1	3 – 0 – 0	0 – 0 – 0
19	2 – 9 – 14	2 – 5 – 4	5 – 4 – 2	7 – 2 – 0	4 – 0 – 0
20	4 – 12 – 15	3 – 2 – 3	6 – 5 – 2	6 – 1 – 0	1 – 0 – 0
21	0 – 6 – 8	2 – 4 – 4	5 – 6 – 6	8 – 4 – 2	5 – 0 – 0
22	0 – 4 – 6	3 – 4 – 6	6 – 5 – 6	7 – 7 – 2	4 – 0 – 0
23	0 – 4 – 7	3 – 5 – 6	6 – 5 – 6	8 – 6 – 1	3 – 0 – 0
24	2 – 7 – 11	2 – 6 – 6	7 – 6 – 3	7 – 1 – 1	2 – 0 – 0
25	0 – 6 – 9	2 – 6 – 6	8 – 6 – 4	7 – 2 – 1	3 – 0 – 0
26	5 – 10 – 15	2 – 4 – 3	8 – 5 – 2	4 – 1 – 0	1 – 0 – 0
27	0 – 4 – 6	2 – 5 – 6	6 – 6 – 6	8 – 4 – 2	5 – 1 – 0
28	3 – 9 – 13	4 – 8 – 7	8 – 3 – 0	5 – 0 – 0	0 – 0 – 0
29	0 – 7 – 9	3 – 5 – 6	7 – 7 – 4	6 – 1 – 1	4 – 0 – 0
30	5 – 13 – 15	4 – 2 – 3	8 – 5 – 2	3 – 0 – 0	0 – 0 – 0

Вторая часть эксперимента была проведена с некоторой временной отсрочкой, для того чтобы результаты первой части эксперимента не оказывали интерферирующего влияния на результативность второй части. Установочная инструкция этого этапа эксперимента не предполагала дословного воспроизведения высказываний, в которых была представлена дефиниция терминов, а предусматривала комментирование испытуемыми терминов, которые были встречены ими в прослушанных высказываниях. Для того чтобы испытуемые знали, какие конкретно термины им предстояло прокомментировать, перед прослушиванием каждого высказывания им вручался бланк ответа с записанным в нем термином. Комментарий предполагал письменное объяснение или толкование значений терминов. В случае затруднения вербальной интерпретации значений терминов, испытуемые могли ограничиться их редуцированной схематической репрезентацией в виде цепи содержательно или логически сопряженных терминов. С инструкциями и возможными способами их реализации испытуемые были ознакомлены перед началом эксперимента. Свои ответы и комментарии испытуемые фиксировали в специальных бланках. Задания выполнялись сразу же после прослушивания высказываний. По окончании эксперимента был получен материал, на основе которого сделаны выводы, касающиеся оценки стратегий опознания терминов. Причем о результативности опознания терминов можно было судить не только на основе письменных записей испытуемых, иллюстрирующих индивиду-

альные трактовки значений терминов, но и исходя из созданных ими устных и письменных вариантов «вторичных» текстов, которые позволяли не только проверить правильность использования этих терминов в контекстах, а установить степень адекватности понимания «первичного» речевого продукта разными испытуемыми. При анализе экспериментального материала учитывались также объективные факторы, влияющие на результативность опознания терминов. К этим факторам мы отнесли как внешние, внетекстовые параметры (уровень владения языком испытуемыми, уровень профессиональной компетенции), так и внутренние, текстовые характеристики (прозрачность/непрозрачность формальной оболочки терминов, наличие/отсутствие выраженности в них доминантных смысловых признаков, потенциальные возможности контекстуального окружения терминов, их формальные, смысловые и ситуативные валентности и др.). В этом плане термины, относящиеся к разным научным областям, обладали разным прогностическим потенциалом. Так, например, в приведенных выше аудиовысказываниях, относящихся к экономическому блоку дисциплин, термины не всегда точно идентифицировались даже при высоком уровне их контекстуальной прозрачности. Основными препятствиями для их корректной идентификации являлись контекстуальные ограничения, накладываемые на термины-понятия, а также непрозрачность их смысловой оболочки, которая зачастую выступала в качестве основы для запуска прогностических идентификационных стратегий. Роль контекстуальных ограничений при идентификации значений терминов легко проследить на примере дефиниции понятия *платежный баланс,* которое в нашем случае было использовано в контексте международной экономики: *Платежный баланс – это отчет, в котором приводятся суммарные данные о внешнеэкономических операциях данной страны с другими странами мира за определенный период времени*. Не уяснив контекстуального ограничения, связанного с предметной сферой функционирования термина, некоторые испытуемые при раскрытии смысловой сущности понятия *платежный баланс* отождествили его с понятием *платежный баланс*, функционирующим в сфере микроэкономики, или экономики предприятий. Ср.: *платежный баланс – это документ, в котором представлены данные об операциях предприятия с другими предприятиями*. К выдвижению испытуемыми такого прогноза подталкивала и сама словесная оболочка термина, в которой содержится намек на его смысловую доминанту (*платежный баланс* ‘платежное равновесие’, ‘платежное соотношение’). Отметим, что формально-смысловая прозрачность исходного терминосочетания позволяет слушателям выдвигать достаточно точные прогнозы о его предметном содержании даже во внеконтекстных позициях. Однако подобными прогностическими возможностями обладают далеко не все экономические термины. Некоторые из них, такие, например, как термины *кросс-котировка* или *чистая инвестиционная позиция* имеют размытую понятийную семантику, которую практически невозможно восстановить вне контекста, и наши эксперименты это полностью подтверждают. В то же время между процедурами идентификации этих терминов существуют некоторые различия. Если для правильного понимания понятийной сущности первого термина (*кросс-котировка*) необходим максимально полный контекст, то для понимания второго термина (*чистая инвестиционная позиция*) достаточным является любой контекст, в котором содержатся сведения об инвестиционных финансовых ресурсах и внешнем долге. Таким образом, трудность понимания терминолексики в различных научных дисциплинах носит ярко выраженный индивидуальный характер и определяется по меньшей мере тремя факторами – прозрачностью/непрозрачностью формальной оболочки терминов, наличием/отсутствием выраженности в них доминантных смысловых

признаков, потенциальными возможностями контекстуального окружения терминов, которые в каждом конкретном случае имеют свои особенности – в одних случаях для идентификации терминов необходим максимально широкий контекст, в других случаях такой контекст может быть сужен до минимума. При понимании предметного содержания некоторых терминов испытуемые обращались к поиску возможных синонимов, которые частично проясняли семантику идентифицируемых понятий. Так, например, термин *базовая цена* одним из испытуемых был отождествлен с несуществующим, но вполне прозрачным по семантике понятием *чистая цена*, под которым данным участником эксперимента понималась ‘цена продукции без налогов, субсидий и транспортных расходов’. Некоторые испытуемые при толковании значений терминов опирались на построенные ими вербальные схемы или денотатные графы. Так, например, один из испытуемых из третьей группы при толковании термина *платежный баланс* опирался на схематическую запись прослушанного высказывания, в котором содержалась дефиниция этого термина. Эта редуцированная запись имела следующий вид: *платежный баланс отчет данные о внешних операциях определенный временной период*. Другой испытуемый из этой же группы представил информацию, содержащуюся в исходном аудиовысказывании в виде схематической записи (*рис. 2.1*).

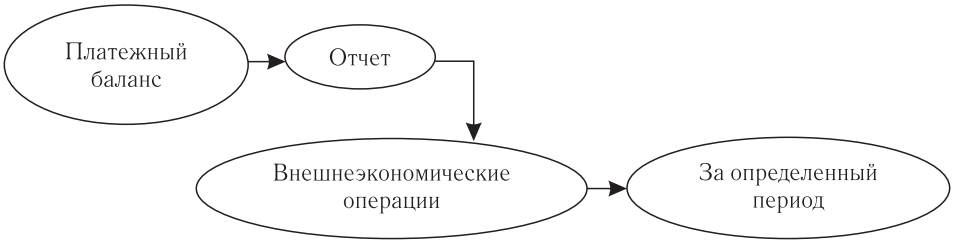

Рис. 2.1. Схематическая запись понятийного развития термина *платежный баланс* (по данным экспериментального исследования)

Некоторые испытуемые при толковании значений терминов опирались на анализ их внешней оболочки (или словообразовательной структуры). Обычно это происходило в тех случаях, когда во внешней оболочке терминов испытуемые обнаруживали знакомые словообразовательные элементы или части терминов, в которых содержалась смысловая доминанта. Так, например, слушатели, владеющие английским языком и/или международной банковской терминологией, с легкостью увязывали значение термина-атрибута *дисконтное* в терминосочетании *дисконтное финансирование* с понятиями *кредит, кредитование, процентная ставка* (ср.: англ. *discount* ‘процент, взимаемый банком за пользование кредитом’). И хотя такое понимание атрибутивной части терминосочетания не позволило слушателям в полном объеме освоить его значение, тем не менее оно дало возможность в общих чертах раскрыть его семантику, закрепив за ним весьма приближенное значение ‘кредитование банков за счет процентных ставок’ или более полное значение ‘кредитование центральным банком коммерческих банков по определенной процентной ставке’. Ср.: словарное нормативное значение терминосочетания *дисконтное финансирование*: ‘источник кредитования, предоставляемого центральным банком коммерческим по определяемой им ставке рефинансирования’.

Помимо анализа словесной оболочки терминов и обнаружения в ней знакомых словообразовательных элементов или частей терминов, в ходе экспериментов испытуемые также обращались к анализу контекстов, в которых использовались исходные терминопонятия. Результативность понимания в этом случае зависела, во-первых, от смысловой прозрачности контекста, а во-вторых, от длины самой дефиниции, воспринимаемой на слух. Отметим, что удержание всей информации, содержащейся в длинных дефинициях-высказываниях, удавалось далеко не всем слушателям, а поэтому часть ее либо опускалась, либо трансформировалась в упрощенные языковые комплексы, которые слушатели считали более удобными для передачи смысла исходного термина. Иногда это приводило к потере важной смысловой информации или к частичным нарушениям в смыслоформулировании, как это показано на примерах трансформированных высказываний, приведенных в *табл. 2.5*.

Касаясь определения факторов, затрудняющих понимание НВ на слух, следует отметить, что во многих исследованиях, посвященных восприятию НР, утверждается, что решающим фактором, определяющим результативность понимания научных аудиовысказываний, является их длина. Однако, на наш взгляд, фактор длины высказываний релевантен далеко не во всех случаях. Как показывают эксперименты, трудности понимания НВ на слух возникают только при опознании полипропозитивных высказываний, длинных рядов номинализированных конструкций и многокомпонентных генетивных цепочек, репрезентирующих логико-содержательные предикаты глубинных уровней, а также при чрезмерной информационной насыщенности исходных аудиовысказываний избыточной или терминологической лексикой. Главным же фактором, определяющим результативность понимания устных НВ, является их линейная логико-смысловая организация и отсутствие в них имплицитных структур, для восстановления которых необходим контекстуальный ресурс, которого часто не хватает слушателям. При восприятии НВ опытные, профессионально подготовленные слушатели мобилизуют факторы любой природы для достижения точного и полного понимания, формируя целое пространство решений как гомогенное поле признаков, в котором каждый из них различается лишь степенью снятия неопределенности в принятии решения о данной речевой последовательности [4, с. 13].

Бесспорно, что базовые модели НВ осваиваются легче избыточных моделей, особенно если слушателями являются иностранцы, для которых существенно возрастает значимость таких факторов, как порядок слов в высказывании, постепенность и логичность его развертывания, отсутствие смысловой избыточности, прерывистости и дистантной расположенности членов предложения в высказываниях. Существенно затрудняют понимание НВ различного рода эллиптические и инверсные конструкции, многокомпонентные генетивные конструкции, различные инклюзии, вставки, вкрапления, характерные для устной формы НР. Так, например, трудным для понимания иностранцами, по данным проведенного эксперимента, является аудиовысказывание, в котором раскрывается значение экономического понятия *процентный опцион* (см. *табл. 2.6*). Во-первых, в этом высказывании дается определение понятия *процентный опцион* без раскрытия содержания самого понятия *опцион*. Во-вторых, понимание вводимого терминопонятия *процентный опцион* осложняется наличием в высказывании словосочетания *на условиях опциона*, содержание которого также не раскрыто. В-третьих, в исходном выказывании содержатся слова с неконкретной для профессионально неподготовленных слушателей семантикой *определенный* (*процентный доход*), *на обусловленную* (*сумму*), которые в условиях незнания слушателями терминов *опцион* и *условия опциона* еще больше осложняют их понимание. Как показывают экспериментальные наблюдения, смысловое освоение термина

процентный опцион протекает значительно легче, если исходной дефиниции *процентный опцион — это контракт на поставку или получение определенного процентного дохода на обусловленную сумму в будущем на условиях опциона* придать иную, более доступную для понимания форму, например: *процентный опцион — это контракт на куплю или продажу процентного дохода по договорной цене.*

Вторая серия экспериментов. Цель экспериментов — выявление, анализ и описание стратегий опознания слушателями знакомых, нечетких и незнакомых терминов на основе методов восстановления деформированных (незавершенных) терминов и дополнения высказываний недостающими терминами. Использование первого метода позволяет определить прогностическую роль формально-языковых валентностей на лексико-фонетическом уровне в процессе реконструкции внешнего облика терминоединиц, использование второго метода позволяет установить когнитивные возможности слушателей при выдвижении ими смысловых и ситуативных прогнозов относительно пропущенных в высказываниях терминоединиц.

При проведении данной серии экспериментов установлено, что решающую роль в прогнозировании внешнего облика и семантики терминов играют формально-языковые и ситуативно-смысловые валентности. Формально-грамматические валентности указывают на степень близости опознаваемых терминов с другими единицами ИТ слушателей, которые могут быть объединены на основе их ассоциативной близости, схожести внешнего облика слов, словообразовательных элементов и т. д. Как показывают эксперименты, наиболее ярким воплощением формальной значимости терминов является установление слушателями их формального сходства с единицами ИТ по ключевым сигналам, обозначающим а) начальные фонемные участки соотносимых словоформ, б) их серединные и в) конечные участки. Первые два типа совпадения могут отражать лексическую или грамматическую общность соотносимых словоформ, например, совпадение начальных и серединных участков в словах *протеины* и *протеиды* свидетельствует об их лексической общности. Последний тип совпадения чаще всего служит средством выражения определенной грамматической категории или лексико-грамматического значения, например комбинация звуков *-ција*, стоящая в конце слов *деформация, мутация, сепарация* или *-енијэ, -анијэ* в словах *газораспределение, оксидирование, выпаривание* является воплощением лексико-грамматического значения, обозначающего процесс.

Проведенные эксперименты показывают, что совпадение начальных и серединных участков соотносимых терминоединиц позволяет слушателям построить репрезентацию, состоящую из сопряженных, тематически близких терминов, функционирующих в одной научной области. Такая процедура позволяет слушателям в определенной мере прояснить содержательную суть рецептируемого термина, но не идентифицировать его полностью. Полная идентификация возможна только в том случае, если слушателям удастся освоить контекстуальное окружение данного термина. Совпадение конечных участков соотносимых терминов может привести к установлению слушателями относительно точного лексико-грамматического значения рецептируемого термина, однако для этого они должны знать предметную ситуацию и неплохо ориентироваться в контексте, в котором используется рецептируемый термин, так как конечные словообразовательные элементы могут потенциально иметь несколько значений. Указанная комбинация звуков *-ција* в конце слов наряду со значением процессуальности может иметь и другие значения, например обозначать явления, факты или предметы (*радиация, реминисценция, конвенция*). Очевидно, что точность идентификации лексико-грамматического значения словообразовательных

элементов в подобных случаях зависит от умения слушателей соотносить слова, имеющие не только формально-фонетическую эквивалентность конечных участков, но и их содержательную эквивалентность на уровне сходства лексико-грамматических значений. Ясно, что в процессе идентификации терминов наиболее легкими для слушателей являются такие случаи, когда соотносимые конечные словообразовательные элементы имеют только одно лексико-грамматическое значение.

Немаловажную роль в процессе достижения слушателями точной идентификации терминов и адекватной оценки контекстов, в которых они используются, играет анализ валентностей, которые представляют собой заложенные в терминах прогнозы их предпочтительных сочетаемостей с другими единицами в речевой цепи, а также возможности использования этих единиц в определенных контекстах. Образуя три группы прогнозов относительно сочетаемостей единиц в речи — формально-языковые, смысловые и ситуативные — валентности могут реализовывать свой потенциал на фонетическом, лексико-грамматическом, смысловом и ситуативном уровнях.

На фонетическом уровне формально-языковые валентности терминов позволяют слушателям предсказывать сочетаемость определенных начальных звуковых речевых цепочек с последующими звуковыми элементами внутри одной словоформы. Так, например, восприняв начальные цепочки фонем *мульти...* или *мультипли...* рецептируемого термина *мультипликатор*, используемого говорящим в контексте макроэкономики, опытные слушатели с легкостью восстанавливают этот термин раньше, чем завершается его звучание. Очевидно, что успеху в реализации этой процедуры способствует не только высокочастотность употребления данного термина в определенных контекстах, но и отсутствие в актуализированном фрагменте ИТ слушателей, обслуживающего предметную сферу экономики, единиц, которые внешне похожи на данный термин. Для точного опознания термина необходимо наличие определенного критического звукового предела, который позволит слушателям отбросить все имеющиеся прогнозы относительно внешнего облика термина и оставить всего лишь один прогноз. Так, например, по данным экспериментов, для экономического термина *стагфляция* минимальным критическим звуковым пределом, позволяющим слушателю безошибочно идентифицировать этот термин, является звуковой отрезок, превышающий отрезок *стаг*, поскольку, если ограничить процесс восприятия этой фонемной цепочкой, то в этом случае возможны два вероятных прогноза относительно реконструкции внешнего облика рецептируемого термина. Первый прогноз ведет слушателей к термину *стагнация*, второй — к термину *стагфляция*, причем первый прогноз имеет больше шансов для актуализации в силу его более высокой частотности.

На лексико-грамматическом уровне формально-языковые валентности терминов позволяют слушателям предсказывать появление в речевой цепи других единиц, сопряженных с рецептируемыми терминами парадигматическими и синтагматическими отношениями. Как показывают эксперименты, знание подобных валентностей слушателями и оперирование ими в процессе переработки информации способствуют выдвижению достаточно точных прогнозов относительно вероятности появления в речевой цепи определенных слов и словоформ. При этом результативность подобных прогнозов базируется на индивидуальном речевом опыте слушателей, а также на их высокочастотном контакте с определенными лексическими единицами и их формами в различных контекстах и ситуациях речепроизводства и речевосприятия. Применительно к процедуре опознания терминов знание лексико-грамматических валентностей сопряженных с ними единиц может дать значительный эффект, особенно если прогноз формируется на базе синтагматических отношений, который позволяет

предсказывать появление в речевой цепи терминов, сочетаемостные возможности которых строго ограничены. Таким эффективным прогностическим потенциалом обладает атрибут в атрибутивных терминосочетаниях, у которых сочетаемостные возможности атрибутивной и субстантивной частей ограничены жесткой лексико-семантической связью. Так, например, в контексте, относящемся к области экономики, появление в речевой цепи прилагательного *платежный*, по данным экспериментов, актуализирует у слушателей связь, которая объединяет это слово с частотно употребляемым с ним термином *баланс* (*платежный баланс*). Восприятие прилагательного *валовой*, как правило, приводит к актуализации двух, сорасположенных в ИТ понятий *валовой внутренний продукт* и *валовой национальный продукт*. Как показывают проведенные эксперименты, меньше шансов при восприятии слова *валовой* имеется для актуализации понятия *валовой национальный доход*. Очевидно, что объясняется это более низкими показателями частотности употребления этого терминосочетания.

В ряде случаев возможность актуализации субстантивной части атрибутивного терминосочетания зависит от грамматической формы атрибута. Так, один и тот же атрибут *косвенный* в зависимости от рода и числа, в котором он используется, актуализирует различные схемы сочетаемостных репрезентаций: *косвенный → налог, косвенная → котировка, косвенные → инструменты* и/или *косвенные → налоги*. Аналогичные тенденции актуализации имеют атрибуты *таможенный* и *тарифный*, которые, по данным экспериментов, в зависимости от рода и числа вызывают у слушателей несколько вариантов прогноза относительно внешнего облика терминосочетаний: *таможенный ® тариф, таможенная → пошлина* и/или *таможенная → стоимость товара, таможенные → платежи; тарифная → квота* и/или *тарифная → эскалация, тарифные барьеры* и/или *тарифные ограничения*.

Как показывают эксперименты, высокие вероятности точного прогноза потенциально скрыты не только в атрибутивной части атрибутивных терминосочетаний, но и в субстантивной части атрибутивных конструкций с несогласованными определениями, а также в глагольной части глагольно-именных словосочетаний. Так, например, восприятие термина *индекс* в контексте, содержательно относящем его к области ценообразования, привело к актуализации испытуемыми шести вариантов терминосочетаний, которые можно объединить в три группы: а) *индекс экспортных цен ↔ индекс импортных цен,* б) *индекс оптовых цен ↔ индекс розничных цен*, в) *индекс производственных цен ↔ индекс потребительских цен*. Причем эти прогнозы, выдвинутые испытуемыми, профессионально владеющими экономической терминологией, оказались достаточно устойчивыми и, очевидно, отражают антонимичное расположение этих понятий в их ИТ.

В НР устойчивостью синтаксических связей и ограниченной сочетаемостью отличаются не только атрибутивные терминосочетания, но и описательные глагольно-именные конструкции. Это позволяет слушателям на основе воспринятых глагольных частей конструкций выдвигать достаточно точные прогнозы относительно внешнего облика именных частей конструкций. Так, например, при восприятии незавершенного НВ *При выветривании все сульфиды подвергаются...*, испытуемые, профессионально владеющие химической терминологией, правильно восстановили не только саму глагольно-именную конструкцию, в которой в роли начальной глагольной части выступает глагольная форма *подвергается*, но и все НВ, дополнив незавершенную конструкцию словоформой *окислению*. Менее опытные испытуемые вместо данной словоформы использовали другие словоформы (*воздействию, действию, изменению, разрушению, распаду*), которые

хотя и не были в смысловом отношении точными, но, с точки зрения соблюдения правил грамматического построения данной конструкции, были вполне уместными и допустимыми. Ошибочные прогнозы слушателей относительно окончания данного выше НВ, иллюстрируют действие лексико-грамматических валентностей, которые в рассматриваемом примере проявились в необходимости использования слушателями после глагольной части конструкции именной в форме дат. п. В смысловом отношении составляющие элементы конструкции оказались не столь жесткими, а поэтому дали несколько вариантов прогноза. Правильный прогноз относительно восстановления именной части конструкции стал возможным не только благодаря знанию испытуемыми правил лексико-грамматической сочетаемости глагольной формы *подвергается* с именной частью, но и ее смысловой валентности на уровне тех контекстуальных особенностей, в которых она используется [16; 17; 19; 21; 26; 28; 31].

В отличие от лексико-грамматических валентностей смысловые валентности позволяют слушателям строить прогнозы сочетаемости лексических единиц на уровне смысловых связей и отношений. Близкими к смысловым валентностям, но не тождественными им, являются ситуативные валентности, которые регламентируют употребление речевых единиц на уровне ситуаций, в которых они используются. Так, например, экономический термин *мультипликатор* в зависимости от ситуации общения, контекста и предметной сферы употребления может быть использован в нескольких значениях. В макроэкономике этим термином обозначаются три понятия: 1) коэффициент меры приращения национального дохода при увеличении автономных расходов субъектов макроэкономики (область функционирования термина – ОФТ: *рынок благ*; в контексте данной предметной области возможно употребление более дифференцированного термина *мультипликатор автономных расходов*); 2) коэффициент меры увеличения национального дохода при уменьшении налоговых платежей (ОФТ: *рынок благ*; в контексте данной предметной области возможно употребление термина *налоговый мультипликатор*); 3) коэффициент меры увеличения количества денег в стране, если денежная база возрастет на одну единицу (ОФТ: *рынок денег*; в контексте данного фрагмента макроэкономики возможно употребление термина *денежный мультипликатор*). Столкнувшись в процессе обработки НВ с термином *мультипликатор* в нечетком (непрозрачном) контексте, опытные слушатели, в принципе, могут установить его более или менее точный смысл, однако для более точного понимания этого термина необходимо соотнесение его с ситуацией и конкретной областью использования. Только уяснив предметную область, тему и ситуацию, в которой используется говорящим этот термин, слушатели могут точно определить его содержание путем отсева лишних значений и увязывания оставшегося значения с тем фрагментом понятийного пространства, в котором оно функционирует. Таким образом, ситуативные валентности во многом дополняют смысловые валентности, придавая идентифицируемым единицам большую четкость и конкретность.

Третья серия экспериментов. Цель экспериментов – выявление, анализ и описание стратегий опознания слушателями знакомых, нечетких и незнакомых терминов на основе метода определения (прогнозирования) значения терминов в различных типах контекстов – полном, полупрозрачном, нечетком, неполном. Использование данного метода позволяет оценить степень влияния контекста на точность и глубину понимания терминов.

Исходя из анализа экспериментальных примеров, приведенных в предыдущей части исследования, можно заключить, что решающим фактором успешного освоения понятийного содержания терминов при восприятии УНР является контекст. Контексты могут быть

полными, полупрозрачными, нечеткими и неполными. В зависимости от этого понимание значения терминов может быть точным, обобщенным, весьма приближенным, неполным или неточным. Проанализируем потенциальные возможности различных типов контекстов и определим их роль в процессе опознания слушателями внешне знакомых, малознакомых, нечетких или незнакомых терминов на конкретных примерах, использованных в экспериментах. Для этого мы смоделировали экспериментальную ситуацию, в которой испытуемые прослушивали различные модификации НВ с одними и теми же терминами, но в контекстах, обладающих различной степенью насыщенности и информативности. Все НВ, имеющие в своем составе одинаковые термины, были сгруппированы в три группы. Первую группу составили НВ, в которых термины были даны в ситуации неполного и нечеткого контекста. Вторую группу составили НВ, в которых термины были употреблены в ситуации относительно четкого, полупрозрачного контекста. Третья группа НВ включала термины, использованные в окружении полного, информативно насыщенного и прозрачного контекста.

Контекстуально прогнозирующие возможности терминов могут проявляться достаточно отчетливо, если они находятся в прозрачном и информативно насыщенном контексте и имеют высокую степень транспарентности структуры и/или содержания. Если эти условия не соблюдены, то в этом случае результат опознания термина может быть отрицательным или нечетким. Так, например, несмотря на относительную смысловую прозрачность международного термина *коннектор*, для испытуемых, владеющих английским, испанским или иным западноевропейским языком, его опознание в высказывании *Коннектор выполняет важную роль в объединении этих структур* (*В-1*) для многих из них окончилось неудачно в силу непрозрачности и неполноты контекста, в окружении которого оказался термин. Большая часть испытуемых, пытаясь объяснить значение термина, правильно охарактеризовали его содержательную направленность, которую в обобщенном виде можно представить как ‘механизм, прибор или элемент какой-то системы, обеспечивающий или устанавливающий связь или соединение’. Однако отнести этот термин к какой-либо конкретной научной области и раскрыть его полное содержание не смог ни один испытуемый. Тот же термин, но в ином контекстуальном окружении был правильно воспринят почти всеми испытуемыми. Так, прослушав высказывание *В роли коннекторов могут быть использованы специальные лингвистические средства, которые выполняют роль внутритекстовых связей на уровне предложений* (*В-2*), испытуемые не только правильно отнесли термин *коннектор* к предметной области лингвистики, но и установили, что данным термином обозначают специальные лингвистические средства, которые выполняют функцию связей между предложениями. Причем в данном контексте этот термин смогли правильно идентифицировать даже те испытуемые-иностранцы, которые не владеют ни одним западноевропейским языком, а поэтому этот термин для них являлся незнакомым как по форме, так и по содержанию. Аналогичный эффект был получен и при прослушивании модифицированного варианта *В-2*, представленного в виде высказывания *Коннекторы — это специальные языковые средства, которые выполняют важную роль в объединении предложений в тексте* (*В-3*).

Изучив прогнозирующие возможности смыслового и ситуативного контекстов на материале опознания испытуемыми внешне знакомых, малознакомых, нечетких и незнакомых терминов, мы попытались установить некоторые формально-содержательные критерии, на основе которых можно разграничить понятия «четкий (прозрачный, полный, информативно насыщенный) контекст», «относительно четкий (полупрозрачный, недостаточно полный)

контекст», «нечеткий (непрозрачный, неинформативный) контекст». Исходя из анализа рассмотренных примеров, можно предположить, что на уровне отдельных высказываний четким, прозрачным, полным и информативно насыщенным контекстом для терминов является такой контекст, который позволяет опознаваемый термин ментально включить в систему содержательно и логически связанных понятий, состоящих по меньшей мере из трех структурных звеньев. Так, например, для термина *коннектор*, используемого в *В-2*, контекст будет полным, так как при его опознании в этом высказывании слушателем строится ментальная репрезентация по схеме *коннектор — специальные лингвистические средства* — [выполняют роль] *внутритекстовых связей на уровне предложений*. Причем данная схема реализуется на двух уровнях — на уровне детерминации значения термина и на уровне установления функциональной роли понятия, которое им выражается. Тот же термин, но в *В-1* не может быть точно опознан, поскольку контекст, в котором он используется, является неполным. Опознание этого термина в данном высказывании строится по схеме, состоящей из двух звеньев: *коннектор — объединение структур*. Из этого ментального контекста неясно, во-первых, о каких структурах идет речь, а во-вторых, какова предметная природа референта, который выражается исходным термином. Если, к примеру, в этот контекст добавить к слову *структура* определитель (например, *лингвистическая структура*), то в этом случае контекст станет более прозрачным, и слушатель сразу же сможет отнести термин *коннектор* к предметной области лингвистики. Но даже в этом случае контекст останется полупрозрачным, поскольку исходя из него неясно, что конкретно скрывается под термином *коннектор* — специальные слова вроде союзов или иные средства связи. Если попытаться изменить высказывание таким образом, чтобы в нем появился определитель к идентифицируемому термину, то в этом случае контекст станет более полным и прозрачным, например: *Коннекторы — специальные языковые средства, которые выполняют важную роль в объединении лингвистических структур* (*В-4*). *Коннекторы — специальные языковые средства, которые выполняют важную роль в объединении структур (В-5)*. *Коннекторы — специальные средства, которые выполняют важную роль в объединении лингвистических структур (В-6)*. Таким образом, применительно к данным примерам полупрозрачным контекстом мы будем считать такой контекст, который порождает ментальную цепь, состоящую из двух структурных звеньев, из которых второе имеет атрибут, конкретизирующий понятийную отнесенность первой, опознаваемой структуры (например: *коннектор — специальные языковые средства*). Зная смысловую доминанту термина *коннектор*, которая состоит в «сцеплении» и «соединении» чего-либо, и, уяснив, что коннекторами являются специальные языковые средства, испытуемые имеют больше возможностей «достроить» образ предметной ситуации и прийти к выводу, что коннекторы — это специальные средства связи между предложениями. Этот вывод подтвердили и наши эксперименты, когда в ответ на заданный испытуемым вопрос, какие конкретно языковые средства они могут отнести к коннекторам, в ситуации контекста, содержащегося в *В-4, В-5* и *В-6*, такими средствами оказались союзы, и прежде всего союзы *и, а, но, потому что, поэтому* и т. д., а в ситуации контекста, содержащегося в *В-2* и *В-3*, перечень таких средств оказался более насыщенным и, в принципе, правильно отражал понятийную суть коннекторов как средств внутритекстовых связей. К ним испытуемые отнесли языковые средства, которые обеспечивают структурно-содержательную, композиционную и логическую связь между предложениями, т. е. лексические повторы, местоименно-лексические и контекстуальные синонимы типа *процессы... эти процессы, явления... такие явления* и т. п., специальные

слова, словосочетания и выражения типа *ниже, выше, отсюда следует, из сказанного ясно, в результате, таким образом, выше было установлено, в предыдущих лекциях было показано, как отмечалось выше, ранее сказанное* и т. д.

Нечетким, неполным и непрозрачным можно считать такой контекст, в результате обработки которого слушателю не удается построить полноценную двух- или трехкомпонентную схему ментальной репрезентации понятийного содержания термина, которая наряду с самим термином включала бы и другие содержательно или логически связанные с ним элементы, содержащиеся в рецептируемом высказывании. Как правило, неполные контексты не содержат определителей ни к одному структурному звену предложения. Поэтому в структурном отношении при неполном контексте ментальная репрезентация может быть либо одночленной, либо двучленной, но и в том, и в другом случаях эта репрезентация не должна включать дополнительных атрибуций [16, с. 300–307].

Исходя из определения понятия «контекст» и его дифференциации по степени полноты, четкости, прозрачности и информативности для каждой из прослушанных испытуемыми групп НВ, используемых в экспериментах, можно предположить, что процедура опознания даже внешне знакомых терминов может окончиться неудачно. Опытные слушатели и специалисты в ходе восприятия УНР, пытаясь восстановить полноту контекста и усилить его четкость, обычно находят дополнительную информацию в предыдущих или последующих НВ, а иногда им хватает той информации, которая имеется в данном высказывании, если частотность встречи слушателя с исходным термином и контекстом, в котором он обычно используется достаточно высока. В большинстве подобных случаев прогноз слушателя относительно значения термина может оказаться удачным, но обычно это происходит при условии, что идентифицируемый термин среди прочих своих значений имеет одно доминантное или высокочастотное значение. Если же такое значение в термине отсутствует или его не удается своевременно актуализировать, тогда слушатель вынужден отложить процесс окончательной идентификации термина до появления в речевой цепи более четкого, прозрачного и информативно насыщенного контекста (*табл. 2.7*).

Таблица 2.7

Зависимость понимания высказываний от типов контекста

Высказывания	Реконструкция смысла высказываний	Тип контекста	Точность понимания
В-1: *Коннекторы выполняют важную роль в объединении этих структур*	Коннектор – механизм, прибор или элемент – обеспечивает связь или соединение	Нечеткий, неполный, непрозрачный контекст	Размытое, неточное понимание
В-2: *В роли коннекторов могут быть использованы специальные лингвистические средства, которые выполняют роль внутритекстовых связей на уровне предложений*	Коннектор – специальные лингвистические средства – [выполняют роль] внутритекстовых связей между предложениями	Четкий, полный, прозрачный контекст	Точное, полное понимание
В-3: *Коннекторы – это специальные языковые средства, которые выполняют важную роль в объединении предложений в тексте*	Коннектор – специальные лингвистические средства – [выполняют роль] внутритекстовых связей между предложениями	Четкий, полный, прозрачный контекст	Точное, полное понимание

Окончание табл. 2.7

Высказывания	Реконструкция смысла высказываний	Тип контекста	Точность понимания
В-4: *Коннекторы — это специальные языковые средства, которые выполняют важную роль в объединении лингвистических структур*	Коннектор — языковое средство объединения лингвистических структур	Относительно четкий, полупрозрачный контекст	Приближенное, неполное понимание
В-5: *Коннекторы — это специальные языковые средства, которые выполняют важную роль в объединении структур*	Коннектор — языковое средство объединения структур	Нечеткий, полупрозрачный контекст	Неточное, неполное понимание
В-6: *Коннекторы — это специальные средства, которые выполняют важную роль в объединении лингвистических структур*	Коннектор — средство объединения лингвистических структур	Нечеткий, полупрозрачный контекст	Неточное, неполное понимание

Четвертая серия экспериментов. Цель экспериментов — выявление, анализ и описание общих и индивидуальных стратегий опознания слушателями знакомых, малознакомых, нечетких и незнакомых терминов на основе метода построения понятийных графов. Использование этого метода позволяет установить перечень сопряженных в этом графе терминов, а также выявить их связи и значимости с позиции места в индивидуальном тезаурусе слушателей, репрезентирующем определенный фрагмент конкретной научной области.

При проведении данной серии экспериментов мы опирались на положение, согласно которому важнейшей смыслообразующей чертой терминов является их способность к классификации объектов научной области, фрагменты которой они обозначают. Эти классификационные способности терминов, по нашему мнению, обеспечиваются тремя факторами: во-первых, термины чаще всего отражают не единичные объекты, а целые классы объектов; во-вторых, классификационные функции терминов обнаруживаются через их сигнификаты, которые как в явной, так и в скрытой форме соотносят обозначаемые ими референты с другими объектами и их ментальными репрезентациями; в-третьих, классификационный потенциал терминов проявляется в формальной соотнесенности означающего с другими означающими. Все эти связи отражают как языковую классификацию объектов конкретной научной области, так и место данного термина в системе языка. Они формируют семантический интенсионал терминов, который отражает местоположение рецептируемых терминов в концептуальной системе слушателей и маркирует их с точки зрения принадлежности к центру или периферии научной области, к верхним уровням иерархии или нижним, к базовым узлам или периферийным. Семантическая значимость терминов может принимать форму бинарных файлов часть — целое, род — вид, система — элемент, понятие — типичный признак понятия, деятель — действие, действие — объект действия, объект — свойство объекта, объект — состояние объекта, объект — процесс, причина — следствие и т. д., а также отношений синонимии, антонимии, локальных, временных и прочих ассоциаций. Чем ближе рецептируемые термины находятся к вершине научной области, к верхним уровням иерархии понятийного пространства, отражающего специфику конкретной научной дисциплины, к ее базовым узлам, тем больше шансов у слушателей правильно идентифицировать данные термины и включить их в индивидуальную схему репрезентаций в виде структур, сочлененных с

другими структурами, связанными с базовой определенными отношениями. При определении «понятийной ценности» рецептируемых терминов и их места в иерархии других терминоединиц, формирующих предметно-понятийный план исходной научной отрасли, слушатели задействуют три стратегии – *дескриптивно-идентификационную, субординатную* и *координационную*. Первая стратегия ориентирована на выявление важнейших категориальных и предметных признаков понятий, выражаемых терминами; действие второй стратегии направлено на установление слушателями связей между идентифицируемыми и сопряженными понятиями; третья стратегия ориентирована на определение иерархии понятий и установление согласования между их категориальными признаками.

Исходным понятием при построении понятийных графов является понятие предметной области, которая служит целостным денотативным отражением в сознании индивида определенной области знаний. Эта предметная область делится в индивидуальном сознании на смысловые участки, в результате чего образуется иерархия, выступающая в качестве смысловой репрезентации исходной отрасли знаний. Поскольку каждая предметная область достаточно сложна, охватывает большое количество объектов и связей и недоступна прямому наблюдению, то для осуществления смыслового анализа конкретного фрагмента НР, необходимо построение его смысловой модели, которая отражала бы основные свойства исходной предметной области, представленной в данном текстовом фрагменте. Такая модель, воссозданная на уровне понятий, соответствует терминологическому понятийному графу, который можно разбить на микрографы вплоть до выделения значений отдельных терминов и связей, соединяющих эти значения. В результате такого моделирования может быть построена уровневая иерархия терминопонятий, где верхние уровни отводятся областям и подобластям, а на нижних располагаются конкретные значения отдельных терминов. Каждый уровень иерархии может быть описан набором семантических признаков. Чем выше уровень иерархии, тем более общий характер носят признаки. И наоборот, при движении от верхних уровней к нижним признаки получают все более конкретный и индивидуальный характер. При этом признаки более низкого уровня воплощают в себе семантические признаки высших уровней иерархии. В результате такого моделирования терминологическое понятийное пространство формирует поле признаков, которое является рабочим инструментом при описании системы понятий данного терминологического графа.

Экспериментальная процедура построения понятийных графов может преследовать разные цели. С одной стороны, с помощью такой методики на основе одного или нескольких заданных терминопонятий можно попытаться установить полный перечень понятий, связанных с исходными межпонятийной связью, а соответственно реконструировать микрополе научной отрасли, в которой используются данные терминопонятия; с другой – воссоздать денотатный граф продуцируемого НТ и соотнести его с денотатными графами вторичных текстов, построенных слушателями при переработке смыслового содержания воспринятого НТ. В первом случае речь идет об экспериментальной реконструкции испытуемыми научной микроотрасли, в которой функционируют исходные терминопонятия; во втором – о точности и глубине понимания испытуемыми рецептируемого НТ. Принципиальное отличие этих двух экспериментальных ситуаций состоит в том, что если при построении денотатных графов в процессе восприятия НР слушатели опираются на смысловую модель уже готового текста, которая выступает ориентиром для построения вторичных текстов, то при реконструкции терминологических пространств, в которых функционируют исходные терминопонятия, построение терминологических графов осуще-

ствляется без опоры на какой-либо текстовой продукт в произвольном режиме. Глубинные процессы активизации понятийных структур и увязывание их в единый терминологический комплекс при построении денотатных графов, очевидно, имеют две линии развития, формируемые как выявлением и анализом содержательных отношений между понятиями, обозначаемыми терминами конкретной области знаний или ее разделов на субстантивном уровне, так и выявлением и анализом логических отношений. При этом очевидно, что содержательные отношения между понятиями затрагивают и регламентируют тематическую систему и упорядочение разделов одного уровня общности, а логические отношения между понятиями – систематизацию и упорядочение разделов разной степени общности. Обычно понятия, систематизированные логическими отношениями, определяются с помощью классических ментальных процедур детерминации через род и видовое отличие. Подобные определения составляют большую часть дефиниций научной области. Логические отношения понятий обеспечивают дефинициальную редуцированность видовых понятий к родовым и, в конечном итоге, к исходным понятиям научной области. Наиболее отчетливо подобная редуцированность проявляется в научных дисциплинах с определенным составом исходных понятий. В случае неопределенности состава исходных понятий научной области они могут выводиться с помощью содержательных отношений не к исходным, а к видовым понятиям. Система определений, формируемых в индивидуальном сознании с учетом содержательных и логических понятийных отношений, репрезентирующих установившиеся связи и корреляции между понятиями на различных уровнях субстантивного научного знания, зачастую приобретает блочный характер. При этом совокупности логически соотносимых понятий обычно связываются между собой содержательными понятийными отношениями [7, с. 52].

Приведем пример, иллюстрирующий различия в построении терминологических (денотатных) графов испытуемыми с разным потенциалом языковых и профессиональных компетенций. В качестве исходной понятийной единицы для построения денотатного графа был взят экономический термин *валюта*. В зависимости от уровня владения языком и профессиональной компетенции испытуемых ими были построены разные варианты денотатных графов, которые отличались не только по числу включенных в графы терминопонятий, но и по уровню точности и понятийной насыщенности отраженного в них фрагмента знаний, обслуживающего термин *валюта*.

Ниже представлен обобщенный денотатный граф (см. *рис. 2.2*), построенный на основе терминологических схем, созданных слушателями-иностранцами из первой экспериментальной группы (см. *табл. 2.2*). Содержание этого денотатного графа свидетельствует об отсутствии у слушателей из данной группы специализированных знаний об экономических понятиях, соотносимых с исходным термином *валюта*. Некоторые испытуемые из этой группы ограничились построением бинарных файлов типа *валюта – обмен валюты, валюта – иностранная валюта, валюта – доллар*; другие – представили термин *валюта* в оппозиционной классификации *национальная валюта – иностранная валюта*, третьи – раскрыли содержание этой классификации через примеры национальных (*юань* – китайская, *динар* – иракская и ливийская, *манат* – туркменская) и иностранных валют (*доллар, евро, рубль*).

Более содержательным и понятийно упорядоченным выглядит обобщенный денотатный граф (см. *рис. 2.3*), построенный на основе схем, созданных слушателями из второй экспериментальной группы. Содержание этого денотатного графа свидетельствует о наличии у испытуемых данной группы определенного набора специализированных знаний о понятийном содержании термина *валюта* и его связях с другими экономическими понятиями,

обслуживающими предметно-понятийную область валютно-финансовых отношений в международной экономике. Помимо ячеек, отражающих деление валюты на национальную и иностранную, этот граф содержит также ячейки для обозначения конвертируемых, неконвертируемых и резервных валют, что существенно углубляет и расширяет характеристику исходного экономического понятия.

Наиболее полным и терминологически упорядоченным выглядит обобщенный денотатный граф (см. *рис. 2.4*), построенный на основе схем, созданных слушателями из третьей экспериментальной группы. Содержание этого денотатного графа свидетельствует о наличии у испытуемых данной группы системных специализированных знаний о понятийном содержании термина *валюта* и его связях с другими экономическими понятиями, что подтверждается высокой экспертной оценкой экономистов данного графа и его терминологического состава с точки зрения соответствия их тематическим рубрикам и базовой терминологии, последовательно раскрывающих тематический раздел «Валюта как инструмент валютно-финансовой системы в международной экономике».

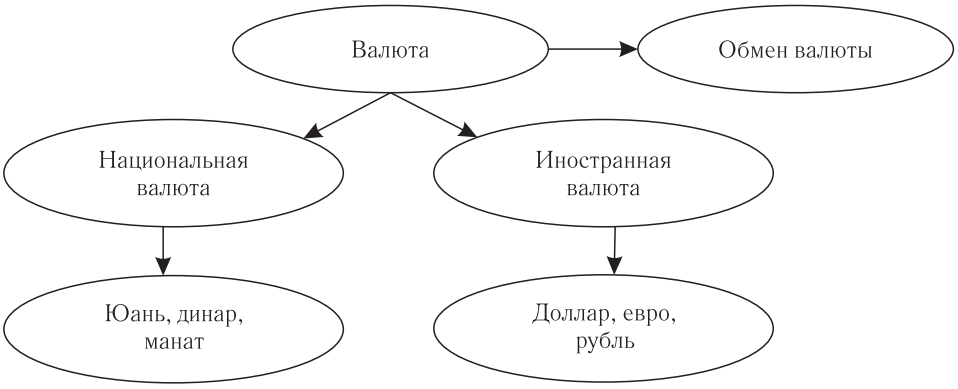

Рис. 2.2. Пример денотатного графа термина *валюта*, построенного испытуемыми-иностранцами из первой экспериментальной группы

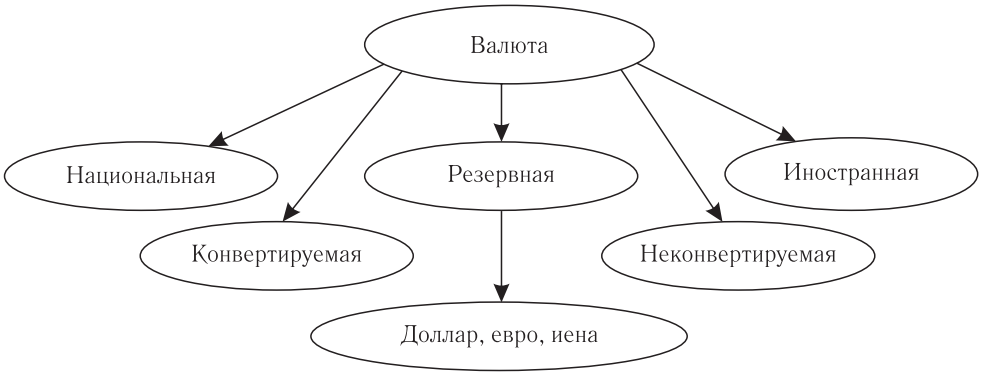

Рис. 2.3. Пример денотатного графа термина *валюта*, построенного испытуемыми-иностранцами из второй экспериментальной группы

В отличие от предыдущих графов, формируемых сверху вниз посредством обращения испытуемых к операциям партикуляризации, конкретизации и детализации, этот граф формировался как минимум тремя способами:

– снизу вверх посредством генерализирующих процедур, например: *валюта – финансовый инструмент – финансовые элементы валютно-финансовой системы – валютно-финансовая система*;

– сверху вниз посредством партикуляризирующих (конкретизирующих, детализирующих) процедур, например: *валюта: национальная – иностранная; свободно используемая – твердая; резервная*;

– разнонаправленно снизу вверх и сверху вниз посредством последовательного задействования процедур двух типов – генерализирующих и партикуляризирующих, например: *валюта* – [генерализация] – *финансовые инструменты* – [партикуляризация] – *ценные бумаги + валюта + кредиты*.

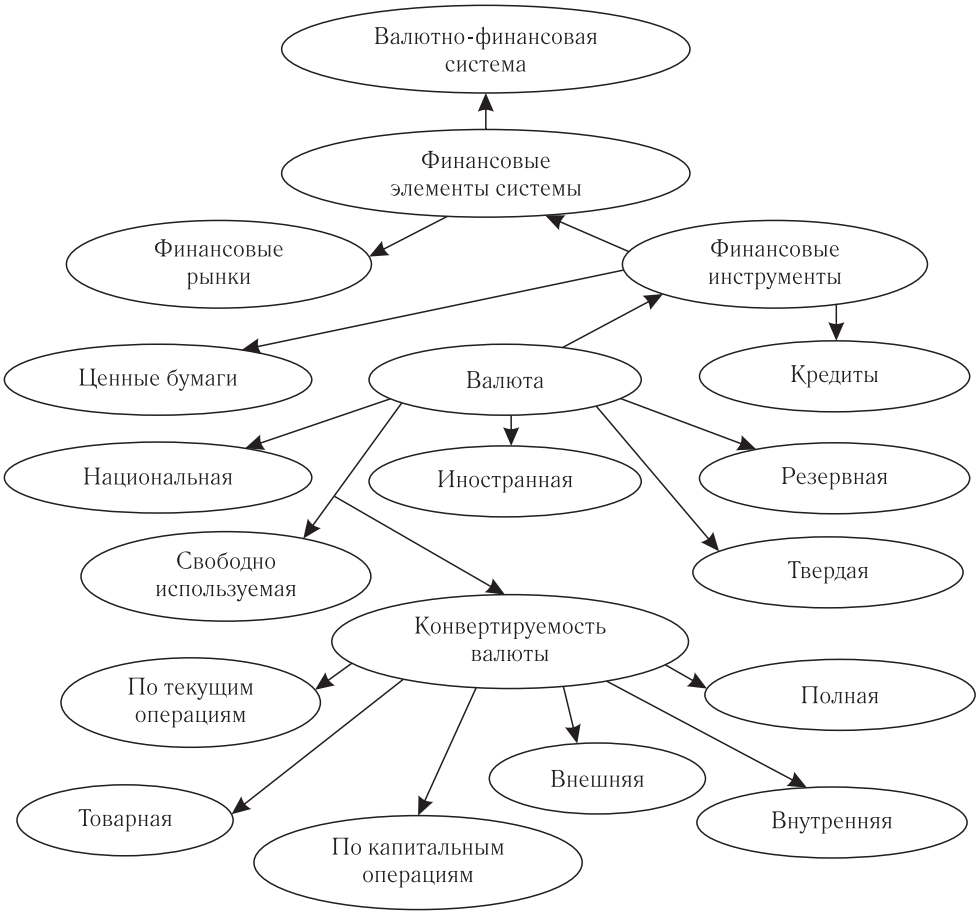

Рис. 2.4. Пример денотатного графа термина валюта, построенного испытуемыми – носителями языка из третьей экспериментальной группы

Существенные расхождения были выявлены не только в способах формирования и терминологическом составе денотатных графов, построенных испытуемыми из разных экспериментальных групп, но и в интерпретациях некоторых понятий, представленных в этих графах. Так, например, если испытуемые из первой группы отождествляли валюту исключительно с денежными средствами какого-либо государства (в трактовке китайцев, японцев, корейцев и арабов) или с иностранными денежными средствами (в трактовке туркменов), то испытуемые из второй и третьей экспериментальных групп приписывали данному экономическому понятию более точные и объемные специализированные трактовки. Причем некоторые испытуемые закрепляли за данным термином сразу несколько дефиниций (см. *табл. 2.8*).

Таблица 2.8

Варианты дефиниций термина *валюта* и частотность их использования испытуемыми

Варианты дефиниций термина *валюта*	Кол-во, гр. 2	Кол-во, гр. 3
Денежная единица какого-либо государства	12	5
Тип денежной системы	1	2
Денежная единица как (ключевой) элемент денежной системы государства	1	5
Денежная единица как ключевой элемент мировой валютной системы	5	3
Денежная единица как инструмент валютно-финансовой системы и финансового рынка		6
Счетная единица, выполняющая функции денег, средства обращения и платежа	2	8
Международная расчетная денежная единица	6	3

Информация, представленная в *табл. 2.8*, интересна тем, что она отражает разные подходы испытуемых, обладающих примерно равными профессиональными компетенциями, к интерпретации одного и того же научного понятия. Вероятно, что расхождения в трактовках термина *валюта* (как, впрочем, и любых других научных понятий) в группах иностранных и русскоязычных испытуемых объясняются их разными языковыми возможностями, дефицитарность и разбалансированность которых препятствует иностранным испытуемым формулировать дефиниции научных понятий так же логически корректно и информативно точно, как это делают носители русского языка.

Результаты экспериментов и выводы. Опираясь на данные экспериментов, можно выделить три ситуации, в которых чаще всего оказываются слушатели при опознании терминов. Первая ситуация – это ситуация, когда рецептируемый термин хорошо знаком слушателю, а поэтому его опознание не требует много времени. Обычно такой термин опознается сразу, а тот незначительный отрезок времени, который затрачивается слушателем на освоение этого термина, уходит на то, чтобы осмыслить его содержание и увязать его с определенным микрополем научного знания на уровне отдельных его понятий, категорий и связей между ними.

Вторая ситуация – это ситуация, когда рецептируемый термин незнаком слушателю ни в плане выражения, ни в плане содержания. В этом случае слушатель либо отказывается

от процедуры опознания и переходит к анализу следующего отрезка речевой цепи, либо пытается избрать другую стратегию. Очевидно, что второй путь может привести к положительному результату только при наличии у данного термина «сильного» контекстуального окружения. На уровне отдельного НВ воздействие контекста особенно эффективно, если опознаваемый термин находится в рецептируемом НВ в конечной позиции, т. е. после контекста, который его обслуживает. В этом случае процедуры восприятия термина и его опознания завершаются фактически одновременно. Если же термин находится в любой другой позиции (в начальной от контекста или в середине контекста), то восприятие термина и его идентификация оказываются разведенными во времени, т. е. опознание термина наступает после его рецепции и, соответственно, оказывается отсроченным. Причем разница в отсрочке между восприятием термина и его идентификацией будет соответствовать временному интервалу, который понадобится слушателю для восприятия всего НВ в случае начальной или любой иной, неконечной позиции термина или по меньшей мере части его в случае, если термин окажется в середине НВ, а границы контекста, обслуживающего его, будут лимитированы самим термином.

Третья ситуация — это ситуация, когда слушатель сталкивается с термином, о содержании которого он имеет весьма расплывчатое, смутное или самое общее представление. В этом случае слушатель может либо обратиться к анализу внешней оболочки термина и его контекстуального окружения, либо ограничиться тем неполным пониманием значения термина, которым он владеет. Очевидно, что при выборе последней тактики результативность опознания во многом будет зависеть от того, на каком уровне в иерархии научных понятий находится понятие, которое выражено исходным термином. Если оно не относится к верхним уровням иерархии понятий, а является понятием, функционирующим на уровне конкретизаторов или пояснителей, то опознание термина в целом пройдет удачно, ибо неконкретность в понимании его содержательности не затронет релевантных для исходной темы сообщения элементов.

В экспериментальном плане первая ситуация интересна тем, что, применив метод ассоциативно-понятийной корреляции значений терминов на уровне их смысловых и логических связей, мы можем проникнуть в суть процессов, которые характеризуют речемыслительную деятельность слушателя в процессе восприятия НР. Эти процессы отражают общую динамику мыслительных процедур, которые характеризуют опытного специалиста, профессионально оперирующего научными понятиями, входящими в сферу его научных и профессиональных интересов.

Значительный интерес представляют также вторая и третья ситуации, однако их аналитический и процедурный потенциал определяется иными качествами. Во-первых, анализ стратегий, которыми пользуется слушатель при попытке опознать незнакомый или семантически нечеткий термин, дает возможность не только проникнуть в специфику ментального поиска, предпринимаемого слушателем для выхода из сложной ситуации, но и определить перечень конкретных когнитивных процедур, которые позволяют слушателю адекватно идентифицировать опознаваемый термин. Очевидно, что выбор таких процедур и сама речемыслительная деятельность инициируются и направляются самим слушателем, но в каждом конкретном случае его индивидуальные стратегии и ментальные тактики формируются не произвольно, а под воздействием той информации, которая содержится в самих терминах и их окружении. Во-вторых, если говорить о критериях «субъективности» в подходах к выбору слушателями когнитивных стратегий при опознании терминов, то их специфика определяется тем, способен ли слушатель в конкретных ситуациях восприятия

воспользоваться всей информацией, содержащейся в речевой цепи, или многие сведения, такие, например, как контекст, способ присвоения имени термину, прозрачность его внутренней структуры и т. д., не готовы своевременно актуализироваться слушателем. Иначе говоря, вопрос о «субъективности» в выборе стратегий опознания терминов разными слушателями, по сути дела, лежит в плоскости установления различий между стратегиями, когда слушатели готовы воспользоваться всей информацией, обслуживающей рецептируемый термин, и стратегиями, когда слушатели пользуются лишь частью этих сведений. На основании указанных ситуаций можно выделить по меньшей мере четыре типа стратегий, к которым прибегают слушатели, в процессе идентификации незнакомых или нечетких терминов. К ним относятся:

– *стратегии глобальной переработки информации*, учитывающие всю имеющуюся в речевой цепи информацию о термине;

– *стратегии формально-номинативной идентификации*, основанные на анализе словесной оболочки термина;

– *стратегии поиска смысловой доминанты*, базирующиеся на установлении основного признака понятия, стоящего за термином;

– *стратегии контекстуального анализа*, формирующиеся в процессе аналитической работы с контекстом, окружающим термин.

Применяя индентификационные стратегии, слушатели задействуют различные опоры. В зависимости от типа используемых опор можно выделить стратегии поиска и анализа контекстуальных, внутриязыковых и межъязыковых опор. Первый тип стратегий учитывает контексты, содержащиеся в близлежащем окружении терминов, в группе тематически и линейно сопряженных НВ, а также за пределами рецептируемого НВ; второй тип стратегий учитывает информацию, связанную с фонологией, морфологией, семантикой, сочетаемостью, синтаксисом НВ; третий тип стратегий функционирует по линии родного языка и связан с фонологией, морфологией, сочетаемостью, семантикой, либо по линии другого языка и связан с общим представлением о происхождении и значении идентифицируемых терминов.

Поиск и анализ контекстуальных опор осуществляется с целью максимально полной идентификации понятийной отнесенности термина и определения его смысловой специфики. Процедура опознания термина завершается в тот момент, когда слушатель окончательно убеждается в правильности выдвинутой гипотезы относительно значения термина. Если термин представлен в контексте в конечной позиции, и этот контекст для слушателя является информативно насыщенным, то восприятие и идентификация термина осуществляются одновременно. Если термин занимает в контексте начальную позицию, то его опознание является отсроченным и наступает в тот момент, когда завершается обработка представленного в речевой цепи контекста. Процедура опознания нечетких и незнакомых терминов может завершиться удачно: а) при наличии у рецептируемого термина сильного контекстуального окружения; б) при наличии в содержательной структуре термина однозначной смысловой доминанты, основанной на высокочастотности использования этого термина в определенных значениях и контекстах; в) при наличии в словесной оболочке термина указаний на основные качества выражаемого им понятия.

Ситуацию сильного контекстуального окружения можно проанализировать на примере опознания термина *коннектор*, использованного в экспериментах в различных контекстах – нечетких, полупрозрачных, информативно насыщенных. В этом термине любой слушатель, владеющий английским, итальянским или испанским языком, может

выделить смысловую доминанту, суть которой состоит в «коннекции», «сцеплении» или «соединении» чего-либо с чем-либо. О принадлежности денотатного содержания данного термина к классу приборов, механизмов, средств, выполняющих функцию коннекции, сцепления, соединения, опытный слушатель может судить исходя из анализа внешней оболочки термина и его словообразовательного анализа. При этом определенные сведения о денотатной отнесенности данного термина к классу механизмов, приборов, приспособлений и т. п. слушатель может получить на основе анализа значения его суффикса.

Каждый из перечисленных способов освоения содержания термина отражает специфику избранной слушателями стратегии. В ситуации поиска и анализа контекстуальных опор слушатель пользуется *стратегией контекстуального анализа*, в ситуации анализа и выделения смысловой доминанты терминологической единицы – *стратегией установления доминантного признака понятия, выражаемого термином*, в ситуации анализа словесной оболочки термина – *стратегией формально-номинативной идентификации*, и, наконец, в ситуации, когда слушатель использует два или более источника информации, – *стратегией глобальной переработки информации*. Проиллюстрировать действие стратегии глобальной переработки информации можно на примере опознания термина *коннектор*, когда освоение его содержания осуществляется слушателем как минимум двумя способами. Вначале слушатель устанавливает смысловую доминанту термина, определяющую функциональную специфику выражаемого им понятия и заключающуюся в коннекции, сцеплении или соединении чего-либо с чем-либо, а потом на основе словообразовательного анализа и оценки суффикса (по аналогии с уже известными словами и терминами типа *трансформатор, детектор*) относит его предметное содержание к классу механизмов, приборов, приспособлений или специальных средств, функциональное назначение которых лимитируется реализацией функции установления связи или соединения.

Помимо перечисленных стратегий идентификации терминов можно выделить как минимум еще две группы стратегий. Первая группа стратегий задействуется слушателями при определении «понятийной ценности» рецептируемых терминов и их места в иерархии других терминоединиц, формирующих предметно-понятийный план исходной научной отрасли, которая отражена в рецептируемом текстовом продукте. Эта группа представлена тремя стратегиями – *дескриптивно-идентификационной*, ориентированной на выявление важнейших категориальных и предметных признаков понятий, выражаемых терминами; *субординатной*, ориентированной на установление связей между идентифицируемыми и сопряженными понятиями; *координационной*, ориентированной на определение иерархии понятий и установление согласования между их категориальными признаками.

Вторая группа идентификационных стратегий соотносится с уровнями понимания терминов и характеризует результативность понимания в зависимости от точности, полноты и глубины проникновения слушателей в содержание выраженных терминами понятий. Эта группа включает пять стратегий – полнобъемного, монообъемного, фрагментарного (или частичного), обобщенно-родового (или поверхностного), нечеткого (или «размытого») понимания терминов.

Особо следует сказать и о специальных приемах, которыми пользуются слушатели-иностранцы в процессе понимания НР при идентификации терминов. С учетом того что в этих ситуациях неизбежно влияние и задействование родного языка слушателей в

качестве языка-опоры или языка-посредника, можно предположить, что стратегии освоения содержания терминов на неродном языке во многом будут напоминать стратегии, которыми пользуются переводчики. Очевидно, что этими же стратегиями пользуются и русскоязычные слушатели, когда сталкиваются с незнакомыми терминами иноязычного происхождения. Во всех этих случаях слушатели пытаются прояснить семантику идентифицируемого термина либо путем поиска эквивалента данному понятию в родном языке, либо путем подбора синонимичных единиц в иностранном языке, которые обладали бы более прозрачной семантикой и упрощенной структурой. Установление и разграничение основных, вариантных и контекстуальных значений терминоединиц в процессе восприятия иноязычной речи часто подчинено определенным логико-семантическим закономерностям. Приемы логического мышления, с помощью которых слушатели раскрывают значения иноязычных терминов в контексте и находят им соответствие в родном языке, принято называть *ментальными межъязыковыми трансформациями* (ММТ). В семантическом плане сущность ММТ состоит в ментальной замене термина словом или словосочетанием иной внутренней формы, актуализирующим ту слагаемую иноязычного слова, которая подлежит реализации в данном контексте. В ходе обработки экспериментальных данных, анализа самоотчетов испытуемых-иностранцев и их устного опроса нами было установлено восемь разновидностей ММТ. К их числу относятся: дифференциация, конкретизация и генерализация значений; антонимическое перекодирование; смысловое развитие значений (семантическая конверсия); целостное преобразование значений; формально-семантическая символизация терминов-значений; переводческая компенсация. При этом отметим, что далеко не каждый иностранец при понимании УНР пользуется всеми перечисленными ММТ. Перечень использования и диапазон их охвата, очевидно, зависят от уровня языкового, когнитивного и интеллектуального развития слушателей-иностранцев, а также от степени их операционной мобильности.

2.2. СТРАТЕГИИ ОПОЗНАНИЯ НЕОДНОЗНАЧНЫХ ТЕРМИНОВ

Теоретическое обоснование и методика проведения эксперимента. Цель эксперимента — выявление, анализ и описание стратегий опознания неоднозначных терминов на основе метода определения значения терминов посредством анализа их контекстуального окружения. Использование данного метода позволяет определить влияние контекстуального окружения на точность опознания терминов, а также выявить контекстуальные маркеры, которые влияют на выбор слушателями нужных значений терминов.

В качестве рабочей гипотезы было выдвинуто предположение, что при опознании неоднозначных терминов существует по меньшей мере три подхода, характеризующих этот процесс с точки зрения выбора слушателем стратегий доступа к значениям терминов. Согласно первому подходу, доступ к нужному значению термина осуществляется под влиянием контекста, который обеспечивает актуализацию лишь одного, наиболее приемлемого значения. Такие стратегии называют *стратегиями контекстуального доступа,* и их не следует отождествлять *со стратегиями контекстуального анализа*. Различие этих стратегий состоит в том, что стратегии первого типа характеризуют процедуру опознания с перцептивной стороны, а стратегии второго типа — с когнитивной. Иначе говоря, сама процедура доступа возможна лишь в момент приема термина, тогда как идентификация термина может наступить значительно позже, особенно в тех случаях, когда контекст следует за рецептируемой единицей.

Согласно второму подходу доступ к нужному значению неоднозначного термина осуществляется путем последовательного перебора всех возможных значений в порядке их убывающей частотности. Такие стратегии называются *стратегиями последовательного доступа*. Использование подобных стратегий возможно в тех случаях, когда слушатель путем перебора всех потенциальных значений термина пытается отыскать нужное значение, которое не является высокочастотным, а поэтому в ИТ слушателя находится на периферии. Очевидно, что на использование таких стратегий накладываются жесткие временные ограничения, связанные со спецификой восприятия устной речи. Эти ограничения проявляются в том, что в условиях восприятия речи на слух процесс перебора значений не может быть длительным и чаще всего ограничивается анализом не более двух-трех значений, ибо в противном случае слушатель может потерять информацию, которая следует за термином.

Третий подход базируется на идее множественного доступа к значениям термина, хранящимся в ИТ слушателя. Согласно этому подходу при контакте слушателя с термином одновременно актуализируются все значения, а выбор одного из них осуществляется в процессе анализа контекста. Подобные стратегии называются *стратегиями множественного доступа* и включают в себя элементы контекстуального анализа. Их реализация завершается в тот момент, когда выбор нужного значения оказывается мотивированным содержательной спецификой контекста. В определенной мере это сближает стратегии множественного доступа со стратегиями контекстуального анализа. Однако их принципиальное различие заключается в том, что в случае задействования стратегий первого типа необходимо обязательное наличие в ИТ слушателя представления обо всех известных значениях термина, тогда как при использовании стратегий второго типа процедура опознания термина протекает «вслепую», т. е. у слушателя может не оказаться никаких сведений о значениях термина.

Согласно нашим предположениям, к стратегиям контекстуального доступа слушатель прибегает тогда, когда рецептируемый термин находится в прозрачном контексте. Если контекст не прозрачен, то вероятность использования данной стратегии уменьшается. При нечетком и неполном контексте актуализация подобной стратегии становится маловероятной. Слушатель в этом случае прекращает поиск и возвращается к идентификации термина лишь после появления более прозрачного контекста.

К стратегиям последовательного доступа слушатель прибегает тогда, когда рецептируемый термин имеет два или более значения, обладающие разными шансами на актуализацию. Эффективность подобных стратегий во многом зависит от результатов контекстуального анализа, который позволяет слушателю ограничить рамки поиска и сосредоточить внимание на одном из значений термина. Очевидно, что процедура перебора значений начинается с оценки доминирующего в индивидуальном опыте слушателя значения и завершается после «увязки» наиболее приемлемого значения термина с ближайшим или ранее воспринятым контекстом. Например, в профессиональной речи экономистов термин *тендер* используется в шести значениях: 1) ‘конкурсная форма размещения заказа на приобретение определенного товара’; 2) ‘конкурентные торги открытого или закрытого типа’; 3) ‘интернациональные конкурсы на право получения заказов на поставку оборудования, строительство объектов, выполнение инжиниринговых услуг в разных странах’; 4) ‘заявка, оферта, письменное предложение’; 5) ‘цена на товар, предложенная производителем, исходя из уровня цен, предлагаемых его конкурентам’; 6) ‘форма предложения облигаций или векселей на рынке’. Однако, исходя из оценки контекстов, в которых используется данный

термин, можно заключить, что наиболее частотным является первое значение, а поэтому перебор значений при опознании этого термина слушатели, скорее всего, начнут именно с этого значения. Если для исходного контекста это значение окажется подходящим, то на этом процедура опознания термина закончится, и к оценке других значений слушатели уже не приступят. Соответственно, в данном случае о стратегиях последовательного доступа можно говорить лишь условно — как о готовности слушателей к их использованию. В полной же мере потенциал этих стратегий раскрывается в тех случаях, когда первая попытка опознания термина оказалась неудачной, и слушателям пришлось подбирать к исходному термину другие значения.

К стратегиям множественного доступа слушатель прибегает тогда, когда рецептируемый термин имеет два или несколько значений и примерно одинаковые шансы на актуализацию любого из них. Подобные стратегии используются слушателем несколько реже, чем другие стратегии. Объясняется это тем, что для их актуализации необходимо, чтобы рецептируемый термин и его значение были не только знакомы слушателю, но и достаточно частотными. Соблюдение этого условия обусловлено спецификой использования стратегий множественного доступа при идентификации терминов на слух в ситуации дефицита времени, отводимого на обработку речевых сигналов. Если в сфере общеупотребительной лексики таких частотных значений многозначных слов достаточно много, то в сфере терминологии преобладают термины с одним-двумя частотными значениями. Все же остальные значения являются менее частотными, а поэтому их активность будет подавляться более частотными значениями, как, например, в случае с термином *тендер*, у которого шесть значений, но доминирующим является только одно значение.

К сожалению, экспериментальная проверка описанных выше стратегий оказалась технически очень сложной по ряду причин. Во-первых, все они относятся к разряду уникальных, вариативных, быстротечных речемыслительных стратегий, которые трудно выявить и экспериментально верифицировать. Существующие экспериментальные методики позволяют лишь контурно охарактеризовать их на основе анализа отдельных экспериментальных фактов и логически обоснованных допущений о том, что такие стратегии реально существуют, и ими пользуются слушатели в процессе опознания неоднозначных терминов.

Во-вторых, открытым остается вопрос о причинах выбора испытуемыми конкретных стратегий и их возможной диффузии в реальных процессах опознания неоднозначных терминов. Так, например, гипотетически возможен такой сценарий речемыслительного поведения испытуемых, в соответствии с которым они могут начать когнитивный поиск подходящего значения опознаваемого термина путем последовательного перебора двух или нескольких значений (*стратегия последовательного доступа*) или одномоментной оценки всех имеющихся в их распоряжении значений (*стратегия множественного доступа*), а по мере накопления критической массы контекста, завершить эту процедуру, прибегнув к запуску *стратегии контекстуального доступа*. Очевидно, что на выбор стратегий оказывают влияние не только объективные факторы, такие как языковой опыт слушателей, их дотекстовая пресуппозиция, профессиональная компетенция, когнитивные и интеллектуальные способности, но и субъективные, сиюминутные факторы, которые не только трудно описать, но и экспериментально зафиксировать. Особенно трудны для экспериментальной верификации стратегии последовательного и множественного доступа, которые требуют комплексного подхода к изучению посредством сочетания экспериментальных процедур, самоотчетов испытуемых и интроспективных методик. Чаще всего об

этих стратегиях экспериментатору приходится судить умозрительно на основе косвенных экспериментальных фактов либо на основе самоотчетов испытуемых, которые обычно оформляются в виде словесных описаний последовательности совершенных ими умственных действий типа *сначала я подумал, что этот термин обозначает А, но потом, исходя из контекста и ситуации, понял, что этот термин обозначает Б.*

В-третьих, трудными являются интерпретация и оценка экспериментальных фактов. Так, очевидно, что точное понимание термина в эксперименте еще не означает, что испытуемый к моменту его опознания имел в своем распоряжении несколько значений этого термина. Вполне возможно, что он корректно выполнил экспериментальную инструкцию, имея в своем распоряжении всего лишь одно-единственное значение термина, которое случайно оказалось правильным, а поэтому он не мог в принципе воспользоваться ни стратегией последовательного доступа, ни стратегией множественного доступа. Возможна и противоположная ситуация, когда испытуемый не справился с поставленной экспериментальной задачей и не сумел подобрать точное значение термина, хотя и имел в своем арсенале несколько его значений, которые не коррелировали с контекстом, в котором был использован термин.

Очевидно, что из всех перечисленных стратегий, используемых слушателями при опознании неоднозначных терминов, наименее сложными для экспериментальной верификации являются стратегии контекстуального доступа. Относительная легкость экспериментального обнаружения следов действия этих стратегий объясняется тем, что их запуск обычно инициируется контекстуальными маркерами, которые содержатся в речевом потоке и которые способствуют выходу слушателя на нужное значение термина. Из этого следует, что стратегии контекстуального доступа легче всего изучать на материале таких НВ, в которых значение неоднозначных терминов можно восстановить исходя из имеющихся в высказываниях контекстуальных маркеров. Изучение таких маркеров позволяет оценить когнитивные возможности испытуемых при отборе нужных значений терминов, а следовательно, и эффективность задействованных ими стратегий в процессе опознания неоднозначных терминов.

Для того чтобы установить, как по ходу восприятия НР слушателям удается определять, конкретизировать и уточнять значения неоднозначных терминов, нами был проведен эксперимент. Согласно рабочей гипотезе, положенной в основу эксперимента, доступ к нужному значению термина, потенциально имеющему два или несколько значений, осуществляется под влиянием контекста, который способствует актуализации лишь одного, наиболее приемлемого значения. С целью проверки этой гипотезы испытуемым было предложено прослушать несколько НВ, содержащих термины с неоднозначной семантикой, а затем, исходя из смыслового и ситуативного контекста, определить (конкретизировать, уточнить) значения этих терминов и, по возможности, аргументировать свой выбор. Во избежание отрицательных воздействий на результаты эксперимента, вызванных пробелами в профессионально-компетентностном (понятийно-терминологическом) развитии испытуемых из первой экспериментальной группы (см. *табл. 2.1*), было решено к участию в эксперименте допустить только испытуемых из второй и третьей групп, которые обладают примерно равными профессиональными компетенциями. В эксперименте приняли участие 40 студентов-экономистов по двадцать человек в каждой группе. Для облегчения процедуры опознания неоднозначных терминов испытуемым было предложено прослушать такие НВ, в которых содержались контекстуальные маркеры, указывающие на специализированную область применения вводимых терминов.

Использование в эксперименте различных типов контекста достигалось путем ввода новых терминов с неоднозначной семантикой в разных речевых позициях – в начале, середине и конце высказываний. По нашему замыслу, подобное варьирование речевых позиций при вводе научной информации позволяло не только определить влияние различных типов текстопорождающих моделей терминологических дефиниций на точность опознания неоднозначных терминов, но и установить критические отрезки высказываний, которые делали контекст семантически достаточным для опознания этих терминов. Для фиксации этих критических отрезков экспериментатором, по условиям эксперимента, испытуемые должны были останавливать аудиозапись тогда, когда значения идентифицируемых терминов (или сфера их употребления) становились для них очевидными. Ответы и комментарии испытуемых формулировались в специальных протоколах.

Оценка результатов эксперимента и выводы. Результаты проведенного эксперимента в целом подтвердили нашу гипотезу о том, что при опознании терминов с неоднозначной семантикой доступ к нужным значениям терминов осуществляется под влиянием понятийно-смыслового контекста, который обеспечивает актуализацию лишь одного, наиболее приемлемого значения. Этот момент наступает либо сразу после опознания испытуемыми контекстуальных маркеров, под которыми понимаются высокоинформативные единицы речевого потока, конкретизирующие область функционирования терминов и их понятийное значение, либо после насыщения контекста, который, уплотняясь и объединяясь в упорядоченную контекстуально-понятийную систему, становится информативно достаточным для отбора нужных значений. В первом случае запуск стратегии контекстуального доступа совпадает с моментом опознания контекстуальных маркеров, во втором – с моментом построения информативно достаточного контекста для принятия решения о значении термина.

В *табл. 2.9* даны примеры, иллюстрирующие действие стратегий контекстуального доступа на примере опознания испытуемыми экономического термина *денежная база*. Комментируя данные, представленные в таблице, отметим, что в справочной экономической литературе мы выявили свыше десяти определений понятия *денежная база*, которые используются преимущественно в двух областях экономики – макроэкономике и банковском деле (*табл. 2.10*). В основном их функционирование ограничивается рамками кредитно-денежной политики государства и ее финансовых агрегатов. Некоторые определения понятия *денежная база* сходны по смыслу и отличаются лишь смысловой нюансировкой и детализацией, другие существенно отличаются друг от друга и по смыслу приближаются к трактовкам таких понятий, как *денежная масса, наличные денежные средства, деньги, находящиеся в обращении*. Большинство испытуемых-иностранцев из второй экспериментальной группы пользовались именно такими упрощенными дефинициями, в которых исходное понятие *денежная база* «размывалось» и подменялось понятиями *денежная масса, наличные деньги, деньги, находящиеся в обращении* и т. п. Лишь немногие испытуемые из этой группы дифференцировали эти понятия и точно устанавливали их понятийные границы, закрепляя за понятием *денежная база* специализированные значения типа '*совокупность наличных денег в обращении и общего объема резервов коммерческих банков, находящихся на счетах в Центральном банке*' или '*находящиеся в обращении денежные средства, включающие наличные деньги, счета и резервы коммерческих банков*'. Более точные результаты при конкретизации контекстуальных значений термина *денежная база* были достигнуты испытуемыми из третьей экспериментальной группы, которая была представлена носителями языка.

Большинство из них (11 чел.) достаточно точно идентифицировали значение исходного термина, закрепив за ним значения 3 и 4 (см. *табл. 4.8*). Трое испытуемых определили значение термина *денежная база* весьма приблизительно, закрепив за ним значение 5. Четверо испытуемых освоили значение исходного термина на уровне неточного, весьма приблизительного значения 1, отождествив понятия *денежная база* и *денежная масса*. Наилучшие результаты в эксперименте были достигнуты двумя испытуемыми, которые отождествили исходное понятие *денежная база* с эквивалентными переосмысленными понятиями *высокоэффективные деньги* (значение 6) и *деньги повышенной мощности* (значение 7). Поскольку в самих речевых продуктах этих переосмысленных терминозначений не было, можно предположить, что доступ к ним был обеспечен благодаря развитой дотекстовой пресуппозиции испытуемых, которая содержала эти понятия. Для того чтобы установить, знакомы ли эти понятия другим испытуемым, был проведен опрос, в ходе которого было выявлено, что из двадцати носителей языка, входящих в третью экспериментальную группу, семерым испытуемым было знакомо понятие *высокоэффективные деньги* и троим – *деньги повышенной мощности*, однако лишь двум из них удалось связать эти терминопонятия с понятием *денежная база*. Что же касается остальных испытуемых, то большинство из них не смогли идентифицировать значение термина *деньги повышенной мощности*, но с легкостью сформулировали определение незнакомого для них термина *высокоэффективные деньги*, за которым они закрепили ненормативное, но вполне логичное значение '*деньги, вложенные в перспективные проекты, приносящие инвестору высокую прибыль*'.

Таблица 2.9

Действие стратегий контекстуального доступа на примере опознания испытуемыми экономического термина *денежная база* (обобщенные данные)

Контекст	Значение терминов	Комментарий
Недостаточное количество денег в обращении ведет к замедлению роста экономики, сокращению спроса на продукцию, снижению производства и росту безработицы. Увеличение денежной базы приводит к инфляции	(1) Сумма находящихся в обращении денежных средств; в данном случае произошла подмена понятий *денежная база* и *денежная масса*	Неточные, весьма приблизительные значения термина. Очевидно, что доступ к таким значениям произошел в результате насыщения контекста и построения аналогий, согласно которым выпуск дополнительных бумажных денег (увеличение денежной массы, денежных средств, наличных денег и т. п.) приводит к инфляции
	(2) Денежные средства, находящиеся в обращении; в данном случае произошла подмена понятий *денежная база* и *денежные средства*	
Денежные средства, входящие в денежную базу, могут использоваться банками в качестве источника для создания дополнительной денежной массы в обращении	(3) Сумма выпущенных в оборот наличных денег и резервов коммерческих банков	Достаточно точное значение термина. Очевидно, что доступ к нему произошел в результате увязывания в единый понятийный комплекс понятий денежные средства (как часть денежной базы), денежная база (которой пользуются банки), денежная база как источник для создания дополнительной денежной массы в обращении

Окончание табл. 2.9

Контекст	Значение терминов	Комментарий
Денежная база депонирована в центральном банке, который непосредственно контролирует ее. С помощью денежной базы центральный банк выполняет свои обязательства перед государственными органами и коммерческими банками	(4) Сумма (количество, совокупность) наличных денег и денег коммерческих банков, которые депонированы в центральном банке в качестве резервов	Достаточно точное значение термина. Очевидно, что доступ к нему произошел в результате переработки начальной части высказывания *денежная база депонирована в центральном банке*, которая в данном случае выступает в роли контекстуального маркера, лимитирующего понятийные границы функционирования термина *денежная база*
	(5) Резервы (депонированные денежные средства) центрального банка; в данном значении отсутствует упоминание о наличных денежных средствах, находящихся в обращении	Значение термина приблизительное. Очевидно, что доступ к нему произошел в результате насыщения контекста и увязывания в единый понятийный комплекс понятий *денежная база, депонирование, центральный банк, выполнение обязательств перед государством и коммерческими банками*
	(6) Высокоэффективные деньги	Точные (переосмысленные) значения термина. Доступ к подобным значениям обеспечивается высоким уровнем развития у испытуемых дотекстовой пресуппозиции
	(7) Деньги повышенной мощности	

Таблица 2.10

Варианты дефиниций понятия *денежная база*

Варианты дефиниций понятия *денежная база*	Источник
1. Составляющая денежной массы, состоящая из наличных денег в обращении, денежных средств в банках, обязательных резервов коммерческих банков в центральном банке и их средств на корреспондентских счетах в центральном банке	Большой энциклопедический словарь / сост. А. Н. Азрилиян. М. : Институт новой экономики. 1997.
2. Находящаяся в обращении денежная масса, включающая наличные деньги, счета и резервы коммерческих банков и другие финансовые агрегаты	Финансовый словарь // http://www. finam.ru/dictionary/ Словарь бизнес-терминов. Академик. ру. 2001
3. Составляющая денежной массы, состоящая из валюты и разменных монет, обращающихся вне банковской системы, плюс денежные обязательства перед сберегательными банками	Терминологический словарь банковских и финансовых терминов. М., 2011 Инвестиционный словарь. М., 2012
4. Макроэкономический индикатор, показывающий количество денежных средств, находящихся в обращении	Банковская энциклопедия. М., 2013. Проект: www.banki.ru

Окончание табл. 2.10

Варианты дефиниций понятия *денежная база*	Источник
5. Сумма выпущенных в оборот наличных денег и резервов коммерческих банков, составляющих пассив в балансе ЦБ	Экономико-математический словарь. Словарь современной экономической науки/ сост. Л. И. Плотников. М. : Дело, 2013
6. Часть денежной массы, которая признается в качестве резервов банковской системы	Экономический словарь. М., 2000; Экономика. Толковый словарь. М. : Инфра-М; Блэк Дж. Весь мир / под общ. ред. И. М. Осадчей. 2000
7. Часть денежной массы, включающая находящиеся в обращении банкноты и монеты, а также средства на счетах в эмиссионном банке	Финансово-кредитный энциклопедический словарь. Финансы и статистика / под общ. ред. А. Г. Грязновой. М. : 2002
8. Базовое количество денег, служащее основой национальной денежной системы	Миллер, Р. Л. Современные деньги и банковское дело / Р. Л. Миллер, Д. Д. Ван-Хуз. М. : Инфра-М. 2000
9. Часть предложения денег, находящихся под непосредственным контролем Центрального банка страны. Включает наличные деньги, деньги, находящиеся в обращении, и банковскую наличность коммерческих банков	Гукасьян, Г. М. Экономика от А до Я. Тематический справочник / Г. М. Гукасьян. М. : Инфра-М. 2007
10. Совокупность наличных денег в обращении и общего объема резервов коммерческих банков, находящихся на счетах в Центральном банке	Деньги, кредит, банки: учебник для студ. эконом. спец-тей вузов / Г. И. Кравцова [и др.]. Минск : Мисаента, 1997

Таким образом, результаты экспериментальной проверки функционирования стратегий контекстуального доступа при опознании неоднозначных терминов в целом подтверждают факт их реального существования и правомерность их выделения в роли базовых стратегий доступа к нужным значениям, которыми пользуются слушатели в процессе речевосприятия. Однако их запуск и использование в реальных процессах опознания терминов с неоднозначной семантикой ограничиваются не только спецификой самих терминов и контекста, в котором они функционируют, но и уровнем развития профессиональной компетенции слушателей. Так, например, очевидно, что доступ к нужным значениям неоднозначных терминов максимально упрощается при следующих условиях: 1) если к моменту опознания термина слушателю известны все его значения; 2) если на опознаваемый термин работает весь контекст; 3) если этот контекст информативно достаточен для выбора нужного значения термина; 4) если в воспринимаемом речевом фрагменте содержатся контекстуальные маркеры, конкретизирующие область функционирования термина и его понятийное значение; 5) если понятийно-содержательный потенциал дотекстовой пресуппозиции слушателя значительно превышает содержание импликационной (текстовой) пресуппозиции, отраженной в исходном речевом продукте. Очевидно, что минимальные когнитивные усилия затрачиваются слушателем, когда ему заранее известны все значения термина. В этом случае, опираясь на контекст, сферу употребления термина и конкретную предметную ситуацию, слушатель выбирает лишь одно наиболее приемлемое значение. Действие всех остальных условий, кроме последнего, распространяется на термины, которые незнакомы или частично знакомы слушателям. Освоение таких терминоединиц помимо аналитической переработки контекста требует актуализации прогностических стратегий, которые

направлены на выбор нужных значений и их контекстуальную верификацию. Действие этих стратегий в эксперименте мы наблюдали при опознании испытуемыми экономического термина *форвард*, когда в зависимости от контекста и имеющихся в нем контекстуальных маркеров, один испытуемый из третьей экспериментальной группы, закрепил за исходным термином *форвард* более дифференцированные видовые значения – *товарный форвард, валютный форвард, процентный форвард, форвард акций* (см. *табл. 2.11*). Что же касается последнего, пятого условия, то его действие распространяется на такие речевые контексты, в которых вся информация знакома слушателям и при необходимости может быть расширена за счет дополнительных смысловых элементов, которые содержатся в их когнитивно-речевом опыте. Эти слушатели, обладая развитой интеллектуальной базой и профессиональной компетенцией, способны к переосмыслению нормативных значений терминов и их замене на более удобные логико-смысловые эквиваленты наподобие тех, которые были выявлены в эксперименте у испытуемых, закрепивших за понятием *денежная база* значения '*высокоэффективные деньги*' и '*деньги повышенной мощности*'.

Таблица 2.11

Действие прогностических стратегий на примере опознания экономического термина *форвард* (конкретизация значений)

Контексты, в которых использован экономический термин *форвард*	Значение
1. *На международном рынке финансовых дериватов распространенной формой форвардов являются форварды, по которым процентная ставка, которую надо будет заплатить или получить в будущем, определяется при подписании соглашения*	*Процентный форвард*; оригинальный термин: *форвардное процентное соглашение*
2. *Среди финансовых дериватов особой популярностью на международном рынке пользуются форварды на поставку товаров*	*Товарный форвард*; оригинальный термин: *товарный форвард*
3. *Среди форвардов можно выделить также контракты на поставку в будущем акций или индекса акций по зафиксированной на момент подписания форвардного контракта цене*	*Форвард акций*; оригинальные термины: *форвард на акции, форвард на индексы акций*
4. *Форвард-контракт предусматривает обмен двумя валютами по согласованному курсу более чем через два дня после его подписания*	*Валютный форвард*; оригинальный термин: *непосредственный форвард*

Наиболее трудной является экспериментальная проверка стратегий множественного доступа. В изучении этих стратегий не могут помочь даже самоотчеты испытуемых, поскольку очевидно, что к таким стратегиям прибегают только те слушатели, у которых хорошо развиты профессиональные и интеллектуальные способности, а у таких слушателей, как правило, большинство когнитивных процедур протекают автоматически, неосознанно и в свернутом виде. И даже если слушатели в действительности задействовали стратегии множественного доступа, то зафиксировать их в своих самоотчетах, а тем более детально описать, они, скорее всего, не смогут. Тем не менее мы считаем, что этими стратегиями также пользуются слушатели в процессе речевосприятия. Их запуск и реализация предполагают не только знание слушателями нескольких значений термина, но и одновременное оперирование ими в ситуации аналитической обработки контекста, а это требует

соблюдения определенных условий: 1) в ситуации полного и прозрачного контекста термин должен занимать начальную позицию, а выбор нужного значения должен произойти ближе к концу контекста; любая другая позиция термина в таких контекстах не приемлема, ибо тогда становится невозможной сама идея множественного доступа; 2) все актуализируемые значения термина должны быть частотными с точки зрения индивидуального опыта слушателя; в противном случае одно из значений будет доминировать, а это приведет к нарушению основного принципа функционирования данной стратегии — принципа параллельности доступа; 3) все актуализируемые значения термина должны соотноситься с общедоступными понятиями и относиться к общенаучной, специальной, но не узкоспециальной терминологии, т. е. они не должны вызывать серьезных трудностей у слушателя; необходимость соблюдения данного условия диктуется жесткими временными ограничениями, накладываемыми на процедуру опознания неоднозначных терминов на слух.

В заключение оценим процесс опознания неоднозначных терминов с точки зрения его результативности, выделив четыре ситуации.

1. Благодаря задействованию эффективной стратегии доступа к нужному значению идентифицируемый термин точно увязывается с соотносимым понятием и контекстом, в котором оно используется; в этом случае можно говорить о максимально точном понимании предметного содержания термина.

2. Термин опознается как незнакомый, но его предметное содержание частично восстанавливается за счет хорошо структурированного контекста; в этом случае можно говорить о частичном или поверхностном понимании предметного содержания термина.

3. Несмотря на попытки опознать термин, слушателю не удается выйти на нужное значение; в этом случае фиксируемая на уровне индивидуального отраслевого словаря связь «номинация — предметное содержание» оказывается разрушенной, а сам акт опознания завершается принятием решения о невозможности понять данный термин, нецелесообразности дальнейшей работы над ним и переходе к приему и переработке нового отрезка речи.

4. В процессе опознания термину приписывается иное содержание — ошибочное или переосмысленное. В первом случае речь идет о неправильном или неточном понимании, во втором — о глубоком, детализирующем понимании, выходящем за пределы понятийного содержания термина. Достижение такого понимания характерно для слушателей, обладающих высоким уровнем профессионального и интеллектуального развития, и свидетельствует о способности слушателя идентифицируемым терминопонятиям приписывать новые понятийные качества и ситуативные значения [16, с. 397–398].

2.3. СТРАТЕГИИ ОПОЗНАНИЯ ПРОИЗВОДНЫХ ТЕРМИНОВ

Теоретическое обоснование экспериментов. Любое экспериментальное исследование начинается с формулирования рабочей гипотезы, которая базируется на данных, полученных в ходе предварительных наблюдений и интроспекции. Предварительные наблюдения за процессами опознания производных терминов (ПТ) различными категориями слушателей, включая иностранцев (в нашем случае — это весьма внушительный по объему материал, собранный за тридцать лет работы с иностранными и русскоязычными студентами), позволяют сосредоточиться на ключевых моментах исследуемой проблемы и построить программу экспериментального исследования с учетом тех особенностей, которые специфицируют процесс опознания ПТ, а интроспекция — спрогнозировать последовательность когнитивных процедур и результаты эксперимента. Так или иначе, но интроспекция присутствует в

любом экспериментальном исследовании, поскольку экспериментатор всегда преломляет исследуемую проблему через собственное сознание. Применительно к опознанию ПТ интроспекция — это попытка осмысления того, как протекает этот процесс, и какие стратегии и механизмы в ходе этого процесса задействуют слушатели. В эксперименте интроспективная гипотеза либо подтверждается, либо корректируется. Коррекция интроспективной гипотезы осуществляется под воздействием уже установленных экспериментальных фактов и теоретических положений, которые считаются научно доказанными и общепризнанными. В нашем случае научно доказанным является положение, согласно которому ПТ занимают промежуточное положение между знаками-названиями и знаками-сообщениями, а поэтому при формировании они проходят путь от первого ко второму. Этот путь легче всего проследить на примерах, иллюстрирующих процесс создания новых ПТ. Если при их создании соблюдены все правила словообразования и внутренней логики языка, то в этом случае мы получим достаточно четкий и семантически прозрачный термин. Для слушателя он будет понятным, если ему известно значение каждой словообразовательной части термина. Однако если окажется, что значение одной из частей термина слушателю неизвестно, он предпримет анализ незнакомой части, исходя из оценки знакомой, путем поочередного выдвижения различных прогнозов относительно того, что стоит за термином. По сути, этот процесс будет напоминать процедуру, которая лежит в основе создания термина. Так как в любой словообразовательной модели содержится обобщенное суждение о предмете обозначения, которое является результатом свертывания и семантической компрессии высказываний (например: *тот, кто участвует в заключении контракта → контрактант*; *относящийся к контракту → контрактный; относящийся к контрактации* (*процедуре заключения контракта*) → *контрактационный*), то задачей слушателя является попытка реконструкции этих суждений и высказываний. Обычно такая процедура осуществляется посредством перехода от формы термина к его развернутой ментальной дефиниции. Наиболее активно подобное ментальное синтаксирование осуществляется в случаях межчастеречного терминообразования. Однако очевидно, что процесс создания ПТ, равно как и процедура их идентификации, может осуществляться не только на базе внутреннего развернутого синтаксирования, но и по аналогии. В совокупности обе эти стратегии — *стратегия внутреннего синтаксирования* (или *стратегия универбации развернутой единицы*) и *стратегия анализа по аналогии* (или *стратегия словообразовательно-семантической реконструкции*) — составляют *базовые идентификационные стратегии производных терминов*. Определить, какой стратегией пользовались слушатели в каждом конкретном случае, можно, лишь тщательно изучив их самоотчеты, реконструирующие ход и вербальные продукты индивидуальной опознавательно-оценочной деятельности, так как установление смысла деривата в принципе возможно на основе выявления его связи с производными с помощью словосочетания или предикативной единицы.

Помимо упомянутой типологии стратегий опознания ПТ в научной литературе используются еще две классификации: первая дифференцирует формально-временные аспекты идентификации ПТ и включает два типа стратегий — *стратегии выделения аффиксов до момента лексического доступа* и *стратегии адресации целого термина*, вторая — характеризует способ идентификации ПТ и включает три типа стратегий — *стратегии морфологической переработки*; *стратегии прямого доступа, основанные на извлечении ментального коррелята слова в качестве правила* и *стратегии непрямого доступа, при которых опознание происходит посредством автоматизированного выхода на*

единицы более высокого уровня. Отметим, что к стратегиям прямого доступа слушатели обычно прибегают в тех случаях, когда ПТ опознается на основе анализа семантической информации, а к стратегиям непрямого доступа — когда опознание отдельных элементов терминосочетаний осуществляется за счет смысловых и синтаксических ограничений, накладываемых на их сочетаемость.

Использование конкретных стратегий опознания ПТ во многом зависит от того, с какими ПТ имеет дело слушатель — знакомыми, нечеткими или незнакомыми. Так, например, очевидно, что при контакте слушателя со знакомыми ПТ процедура их опознания, скорее всего, протекает по схеме адресации целого слова, без участия морфологического или словообразовательного анализа. При опознании незнакомых или нечетких ПТ возможно использование нескольких стратегий, которые формируются и актуализируются в зависимости от степени незнакомости или нечеткости рецептируемых терминов или составляющих их элементов. Если незнакомой или нечеткой является вся полиморфемная терминоединица, то в этом случае, очевидно, могут быть задействованы две стратегии. Одна стратегия будет направлена на анализ семантики той части термина, которая по логике слушателя, может быть корневой, а другая на поиск и анализ других возможных словообразовательных элементов (префиксов, суффиксов). Иначе говоря, ментальная деятельность слушателя в подобных случаях будет ориентирована на поиски хотя бы каких-то идентификационных признаков, на основе которых можно было бы сформулировать предварительную гипотезу относительно содержания рецептируемого ПТ. Эту стратегию можно назвать *стратегией словообразовательно-семантической реконструкции*, или *стратегией поиска идентификационных признаков*.

Другая ситуация, в которой может оказаться слушатель, объединяет факты опознания ПТ, у которых знакомой является корневая часть, а незнакомой или нечеткой — аффиксальная. Подобные случаи часто встречаются в экспериментальных ситуациях с участием слушателей-иностранцев. Столкнувшись с такой проблемой, слушатель предпринимает попытку отыскать в своей памяти (или ментальном опыте) уже освоенный термин с аналогичным префиксом или суффиксом. Если ему удается найти подобный эталон, то в этом случае все признаки его аффиксальной части он переносит на рецептируемый термин и пытается идентифицировать его по аналогии (*стратегия словообразовательной реконструкции по аналогии*). Если же подобных аналогий не найдено, то тогда опознание ПТ остается на том уровне, который обеспечивается знанием корневой части термина.

Третья ситуация, в которой может оказаться слушатель, объединяют факты опознания ПТ, у которых знакомой является аффиксальная часть, а незнакомой или нечеткой — корневая. Оказавшись в такой ситуации, слушатель не сможет освоить содержание термина, и, скорее всего, ограничится общими и весьма расплывчатыми выводами относительно его сущностных характеристик. Наибольшими идентификационными возможностями в этом случае обладают суффиксы, знание которых позволяет слушателю отнести опознаваемую незнакомую сущность, стоящую за термином, к классу предметов, приборов, деятелей, процессов, действий, признаков, атрибутивных характеристик. Подобную стратегию можно назвать *стратегией словообразовательно-категориальной идентификации по аналогии*.

Исходя из оценки данных выше ситуаций, казалось бы, что проблему опознания ПТ можно было бы свести исключительно к описанию различных вариантов стратегий словообразовательной реконструкции по аналогии. Однако, как показывают наблюдения, порождаемые слушателями словообразовательные аналогии далеко не всегда приводят

к точному опознанию ПТ. Результативность опознания ПТ во многом зависит от семантики их словообразовательных элементов. С точки зрения семантики, все ПТ делятся на две группы. Первую группу составляют ПТ, значения которых полностью складываются из значений составляющих их частей, вторую — ПТ, отличающиеся фразеологичностью семантики, которая проявляется в том, что в их значениях кроме значения морфем содержатся дополнительные смысловые приращения, которых нет ни в значениях производящих основ, ни в значениях производящих аффиксов. Очевидно, что идентифицировать ПТ с нефразеологичной семантикой намного легче, чем ПТ с фразеологичной семантикой, поскольку значение последних слушатель не может вывести из значений морфем. Так, например, зная, что термин *никель* обозначает твердый металл серебристо-белого цвета, используемый для получения коррозийно-стойких сплавов и для покрытия (никелирования) других металлов, а суффикс *-ин* обычно имеет предметное значение или обозначает лицо, любой слушатель, не говоря уже об иностранцах, не сможет путем сложения смыслов определить реальное лексическое значение термина *никелин* ‘сплав меди, никеля и марганца с высоким электрическим сопротивлением и стойкостью против коррозии, используемый для изготовления реостатов’, потому что он имеет индивидуальную семантическую структуру и содержит дополнительное смысловое приращение, которое нельзя вывести из словообразовательной структуры ПТ. Опытный слушатель, хорошо ориентирующийся в законах терминообразования, впервые столкнувшись с термином *никелин*, в лучшем случае может опознать лишь часть его семантики, например, он может установить, что никелином является какое-то вещество, содержащее никель, но определить полный объем его семантики, включая ее ядерную и периферийную части, ему не удастся, поскольку в данном термине нет даже намека на присутствие таких химических элементов, как медь и марганец. Не зная, что в состав никелина наряду с никелем входят медь и марганец, и не владея информацией о свойствах этого сплава, слушатель не сможет установить не только семантическую структуру термина, но и область применения обозначаемого им вещества. Лишь немногие, наиболее опытные слушатели могут выдвинуть предположение, базирующееся на аналогии с термином *никель*, что никелин используется для покрытия других металлов с целью их защиты от коррозии. При этом неучтенными окажутся такие свойства никелина, как высокое электрическое сопротивление и термостойкость, которые наряду со стойкостью к коррозии позволят слушателям выдвинуть гипотезу, что никелин как сплав из никеля, меди и марганца может использоваться для производства реостатов и других аналогичных приборов и устройств.

Для того чтобы правильно прогнозировать значение ПТ со смысловыми приращениями, слушателям надо точно знать, почему, например, *дождевиком* в биологии называется гриб, вырастающий вскоре после дождя, а *жировиком* в медицине — доброкачественная опухоль. Слушателям в подобных случаях бесполезно использовать правила аналогии, которые весьма эффективны при опознании ПТ с нефразеологичной семантикой и неэффективны при идентификации терминоединиц, имеющих в своей семантической структуре смысловые приращения, поскольку такие термины могут обозначать настолько разные предметы или понятия, что по значению одного практически невозможно установить значение другого (сравните: *попутчик* и *подорожник* ‘дикорастущая трава’). Таким образом, фразеологичность (идиоматичность) семантики ПТ понимается как невозможность синтезировать значение целого из известных значений составных частей (терминоэлементов) или как невыраженность определенной части значения целого его морфемными составляющими.

С точки зрения потенциальной возможности/невозможности прогнозирования и реконструкции смысла ПТ в процессе восприятия НР можно выделить четыре группы терминоединиц. Первую группу образуют нефразеологичные ПТ (*контрактант, контрактация ← контракт; изомерия, изомеризация ← изомер*). Вторую группу составляют ПТ, фразеологичные с точки зрения синтеза (*графопостроитель*). В третью группу входят ПТ, фразеологичные с точки зрения анализа (*нержавейка, оцифровка*). Четвертая группа объединяет ПТ, фразеологичные как с точки зрения синтеза, так и с точки зрения анализа (*никелин, нейтрино, белок*). Исходя из анализа семантической структуры ПТ, можно предположить, что наибольшие шансы для точной идентификации имеют ПТ, относящиеся к первой группе. В эту группу входят модификационные образования типа *гиперинфляционный, сверхпроводимый* и синтаксические дериваты, к которым относятся отглагольные существительные со значением отвлеченного действия (*оцинковка, никелирование, прессование*), отадъективные существительные со значением отвлеченного признака (*интенсивность, инертность, пластичность, вязкость*), отсубстантивные и отглагольные прилагательные, выражающие общее, неконкретизированное отношение к предмету или к действию (*инертный, протеиновый, белковый*).

В отличие от синтаксических дериватов лексические дериваты могут быть как фразеологичными по значению, так и нефразеологичными. Наиболее сложными для идентификации являются лексические ПТ-дериваты с фразеологичной семантикой. При этом наибольшие трудности у слушателей вызывают ПТ, фразеологичные и с точки зрения синтеза, и с точки зрения анализа. Наименее трудными для идентификации являются ПТ, фразеологичные с точки зрения анализа. Промежуточное положение по степени легкости/трудности понимания занимают ПТ, фразеологичные с точки зрения синтеза.

В ПТ, фразеологичных с точки зрения анализа, не выражена формально часть лексического значения, но определить его по составляющим возможно (например, прилагательное *аскорбиновый* предполагает только существительное *кислота*, а прилагательное *нержавеющий* – существительное *сталь*). В более сложной ситуации оказывается слушатель при попытке опознания ПТ, фразеологичных с точки зрения синтеза, поскольку без знания того, какие значения производящих используются для мотивации производных, нельзя получить значение целого из составляющих его частей. Наконец, практически невозможно установить значение ПТ, фразеологичных и с точки зрения синтеза, и с точки зрения анализа. Все попытки определить значение таких ПТ, как правило, оказываются неудачными, поскольку, исходя из анализа их составляющих, невозможно установить значение целого, хотя бы потому, что в структуре этих терминов часть лексического значения не находит формального выражения. Для того чтобы убедиться в невозможности восстановления смысла ПТ, имеющих фразеологичную семантику с точки зрения анализа, и с точки зрения синтеза, достаточно проанализировать экспериментальную ситуацию, в которой оказались испытуемые при попытке идентификации физического термина *нейтрино*. Пытаясь установить значение этого термина по его составляющим, слушатели разбили его на две части. Первую часть они соотнесли с термином *нейтрон*, а вторую – с суффиксом латинского происхождения *-ino*, имеющим уменьшительное значение. В результате такой интерпретации слушатели пришли к выводу, что нейтрино – это нейтральная частица малых размеров или часть нейтрона. На самом деле нейтрино – это стабильная нейтральная элементарная частица с массой покоя, равной нулю и спином 1/2, которая возникает при бета-распаде атомных ядер и при распадах элементарных частиц, тогда как нейтрон – это электрически

нейтральная элементарная частица, почти равная массе протона и спином 1/2. Таким образом, нейтрино не является ни частью нейтрона, ни его разновидностью. С точки зрения понятийной сущности нейтрино относится не к классу нейтронов, а к классу лептонов – наиболее легких элементарных частиц, не имеющих бинарного заряда, но обладающих лептонным зарядом. Поэтому нейтрино в большей мере сопряжен не с нейтроном, а с такими понятиями, как электрон, тяжелый лептон, позитрон, мюон, античастицы. Установить все это в процессе анализа составляющих элементов термина *нейтрино* невозможно, а поэтому и невозможна его точная идентификация. Очевидно, что сходным в терминах *нейтрон* и *нейтрино* является не сущностная тождественность и гомогенность их понятийных коррелятов, а используемый один и тот же принцип номинации, который позволяет ассоциативно соотносить и объединять две разноуровневые и разновеликие единицы в одном понятийном пространстве. Этот принцип основан на том, что термины *нейтрон* и *нейтрино* имеют один и тот же терминоэлемент, который формирует общую формально-смысловую доминанту для обоих понятий. Эта доминанта свидетельствует не о тождественности или близости предметного значения этих понятий, а об отнесении их к разряду нейтральных элементарных частиц, действующих на разных уровнях и имеющих различную физическую природу и свойства. Выявить это, исходя из анализа номинативной оболочки терминов, практически невозможно.

Фразеологичность семантики неодинаково присуща ПТ, относящимся к разным частям речи. Лингвистический анализ показывает, что больше всего она свойственна ПТ-существительным, меньше всего – ПТ-глаголам и прилагательным. Наибольшую трудность при попытке прогнозирования и реконструкции смысла вызывают ПТ-существительные, имеющие предметную семантику. Объясняется это тем, что ПТ предметной семантики, независимо от типа их мотивации, как правило, относятся к классу идентифицирующих, собственно называющих терминоединиц, а названия предметов не бывают однопризнаковыми. В наибольшей мере идиоматичность свойственна отсубстантивным существительным. Среди названий предметов менее всего склонны к конкретизации значения имена функциональные, образованные от глаголов. Такие ПТ часто используются для обозначения различных орудий, технических инструментов и приспособлений и широко представлены в научно-технической и профессиональной речи. Они лишены идиоматичности, а поэтому легко идентифицируются. Сравнительно легко идентифицируются ПТ, относящиеся к классу личных отглагольных наименований. Среди личных наименований наиболее сложными для идентификации являются отсубстантивные существительные, которые в силу своей конкретности являются максимально идиоматичными [6, с. 12].

Трудность прогнозирования смысла определенных словообразовательных типов субстантивных ПТ часто объясняется их многозначностью или потенциальной предрасположенностью к многозначности. Обычно многозначность терминов-субстантивов находится в соответствии с количеством обозначаемых предметов. Так, например, наименования предметов только лишь по одному внешнему признаку заключают в себе практически неисчерпаемые возможности для обозначения новых предметов, особенно с учетом взаимодействия разных сфер языка. То же самое можно сказать о названиях предметов на основе их отношения к другим предметам. Например, используемый в разных отраслевых языках (биологии, геологии, почвоведении) термин *песчанка* может иметь как минимум пять значений: ‘грызун, обитающий в песчаных почвах’; ‘рыба семейства окунеобразных, обитающая у берега на песчаном грунте’; ‘глина с примесью песка’; ‘кулик семейства ржанок’; ‘растение семейства гвоздичных’. Очевидно, что

«запас порождающей энергии» у данного термина достаточно высок, поскольку разного рода отношения к песку имеют многие предметы и живые существа, напоминающие его по цвету или связанные с ним местом обитания, а поэтому значений у него может быть и больше [6, с. 75–76].

Анализ текстового материала, относящегося к разным подстилям НР, показывает, что простые или производные первой ступени термины способны вмещать бóльшее количество значений, чем термины сложной словообразовательной структуры. Чем более сложной структурой обладает ПТ, тем менее сложна его семантическая парадигма. Как правило, такие ПТ имеют только одно значение, а поэтому достаточно легко идентифицируются.

Упомянутые выше семантические особенности ПТ, а также высокая скорость их переработки на слух существенно затрудняют экспериментальную проверку идентификационных стратегий, которыми пользуются слушатели при опознании этих терминов. Определенные трудности возникают и при отборе экспериментального материала. Существует два пути экспериментальной проверки стратегий опознания ПТ – контекстный и внеконтекстный. Наиболее корректно оценить эти стратегии можно в естественных условиях, т. е. при переработке НВ, в состав которых входят ПТ. Однако трудность экспериментального изучения идентификационных стратегий при контекстном вводе ПТ состоит в том, что при таких условиях переработки информации действие базовых стратегий опознания подвергается влиянию контекстных стратегий, и отделить одни от других в таких ситуациях практически невозможно. Использование в качестве экспериментального материала изолированных ПТ также сопряжено с некоторыми негативными моментами. Во-первых, в этом случае мы упрощаем экспериментальную процедуру исследования, подменяя естественный ширококонтекстный процесс опознания ПТ внеконтекстным процессом, который носит скорее лабораторный характер. Во-вторых, при изолированном и контекстном вводе ПТ их опознание протекает по разным когнитивным схемам и с актуализацией разных идентификационных стратегий. В то же время следует признать, что для экспериментального изучения стратегий опознания ПТ в отсутствии других более совершенных методов исследования в качестве экспериментального материала можно использовать оба способа ввода стимульной терминологии. При этом мы считаем, что с помощью контекстного способа ввода ПТ можно установить роль контекста в формировании идентификационных стратегий при опознании разных типов ПТ – синтаксических дериватов, лексических дериватов без семантического приращения и с идиоматической семантикой, многозначных или потенциально многозначных ПТ, предметных, понятийных, признаковых, акционально-статальных терминов и т. д. В свою очередь с помощью внеконтекстного способа ввода ПТ, согласно нашей гипотезе, можно установить возможности испытуемых к прогнозированию их значений, а также специфику основных идентификационных стратегий, к которым можно отнести: *стратегию внутреннего синтаксирования* (или *стратегию универбации развернутой единицы*) и *стратегию анализа по аналогии* (или *стратегию словообразовательно-семантической реконструкции*). В зависимости от степени новизны ПТ для слушателей последнюю стратегию можно представить в трех вариантах: как *стратегию поиска идентификационных признаков*, которая актуализируется при попытке опознания полностью незнакомых полиморфемных терминоединиц; как *стратегию словообразовательной реконструкции по аналогии,* которая используется при опознании ПТ, у которых знакомой является корневая часть, а незнакомой или нечеткой – аффиксальная; как

стратегию словообразовательно-категориальной идентификации по аналогии, которая актуализируется при опознании ПТ, у которых знакомой является аффиксальная часть, а незнакомой или нечеткой – корневая.

Первый эксперимент. Цель эксперимента – выявление, анализ и описание стратегий опознания слушателями ПТ на основе метода письменного объяснения или устного толкования значения терминов. Использование данного метода позволяет оценить меру проникновения испытуемых в содержание ПТ, а также выявить точность и глубину понимания в зависимости от уровня профессионально-компетентностного и когнитивно-интеллектуального развития слушателей. Во избежание отрицательных воздействий на результаты эксперимента, вызванных пробелами в профессионально-компетентностном (понятийно-терминологическом) развитии испытуемых из первой экспериментальной группы (см. *табл. 2.1*), было решено к участию в первом эксперименте допустить только испытуемых из второй и третьей групп, которые обладают примерно равными профессиональными компетенциями и у которых дифференциальный потенциал идентификационных стратегий в большей мере связан с особенностями индивидуальных опознавательно-оценочных систем. Эксперимент проводился многократно в течение двадцати лет (с 1995 по 2015 г.). В каждом эксперименте принимали участие по 20 студентов, обучающихся на различных факультетах БГУ, которые предварительно нами были объединены в две группы по десять человек в каждой. В данном разделе рассмотрим результаты эксперимента, в котором участвовали студенты-экономисты.

В ходе эксперимента испытуемым было предложено прослушать двадцать специально отобранных НВ и прокомментировать значение содержащихся в них ПТ, которые были употреблены в относительно прозрачных контекстах. Перечень этих высказываний с указанием ПТ, значение которых должны были прокомментировать испытуемые, приведен в *табл. 2.12*. Для того чтобы испытуемые знали, какие конкретно термины им предстояло прокомментировать, перед прослушиванием каждого высказывания им вручался бланк ответа с записанным в нем термином. Комментарий предполагал письменное объяснение или толкование значений терминов. В случае затруднения вербальной интерпретации значений терминов, испытуемые могли ограничиться либо их редуцированной схематической репрезентацией в виде цепи содержательно или логически сопряженных терминов, либо подбором контекстуальных примеров, в которых возможно употребление данных терминов. С инструкциями и возможными способами их реализации испытуемые были ознакомлены перед началом эксперимента. Свои ответы и комментарии испытуемые фиксировали в розданных им бланках ответов. Задания выполнялись сразу же после окончания прослушивания высказываний. При исследовании и оценке результатов эксперимента основное внимание уделялось потенциальным возможностям прогнозирования значений стимульных терминов на основе стратегий внутреннего синтаксирования, поиска идентификационных признаков, словообразовательно-семантической реконструкции значений по аналогии и т. д. По окончании эксперимента нами был получен материал, на основе которого сделаны выводы, касающиеся оценки стратегий опознания терминов. Причем о результативности опознания терминов можно было судить не только на основе устных комментариев или письменных записей испытуемых, иллюстрирующих индивидуальные трактовки значений терминов, но и исходя из подобранных ими контекстуальных примеров, иллюстрирующих правильное употребление терминов. При анализе экспериментального материала учитывались также объективные факторы, влияющие на результативность опознания терминов. К этим факторам мы отнесли как внешние, внетекстовые параметры (уровень владения

языком испытуемыми, уровень их профессиональной компетенции), так и внутренние, текстовые характеристики (прозрачность/непрозрачность формальной оболочки ПТ, наличие/отсутствие выраженности в них доминантных смысловых признаков, потенциальные возможности контекстуального окружения терминов, их формальные, смысловые и ситуативные валентности и др.). В этом плане термины, относящиеся к разным научным областям, обладали разным прогностическим потенциалом. Так, например, в аудиовысказываниях, относящихся к экономическому блоку дисциплин, термины не всегда точно идентифицировались даже при достаточно высоком уровне их контекстуальной прозрачности. Основными препятствиями для их точной идентификации являлись понятийная подвижность (или вариативность) некоторых экономических терминов, которые в разных контекстах имеют свою понятийную специфику (например, термин *дериватив* может использоваться в двух, взаимоисключающих значениях: 1) 'производные финансовые инструменты – фьючерсы, форварды, опционы, свопы, используемые в сделках, не связанных напрямую с куплей-продажей материальных или финансовых активов'; 2) 'контракт, по которому стороны получают право или берут обязательство выполнить некоторые действия в отношении базового актива – купить, продать некоторый товар или ценные бумаги'), наличие в них множества семантических компонентов, потеря которых отрицательно сказывается на точности опознания терминов, а также непрозрачность смысловой и словесной оболочек терминов, которые зачастую инициируют запуск прогностических идентификационных стратегий. Роль этих факторов в прогнозировании значений ПТ легко проследить на примере выдвижения испытуемыми прогноза о значении экономического понятия *брокераж,* используемого в биржевой деятельности, которое в нашем случае было употреблено в достаточно прозрачном контексте: *Брокеры при осуществлении брокеража действовали по поручению группы ведущих акционеров Роснефти.* Не оценив потенциальные возможности контекста, некоторые испытуемые ограничились весьма общим представлением о содержании понятия *брокераж,* отождествив его с понятием *брокерство* или *посредничество*. К выдвижению испытуемыми такого прогноза подталкивала и сама словесная оболочка международного термина *брокераж*, производного от термина *брокер*, используемого в значении 'посредник'. Если сопоставить такое значение с нормативным значением понятия *брокераж* 'проведение сделок с ценными бумагами по поручению их настоящего или будущего владельца', то можно установить, что в отличие от термина *брокерская операция*, подразумевающая проведение брокером любых видов сделок на фондовой, товарной и валютной биржах, понятие *брокераж* применимо лишь к проведению брокерских сделок только на рынке ценных бумаг. Именно в этом и состоит смысловое ограничение данного термина. Не владея этой информацией, слушателям трудно установить этот смысловой ограничитель, а поэтому термину приписывается более обобщенное значение. И даже если допустить, что опытным слушателям, исходя из анализа содержащегося в финальной части высказывания контекста *по поручению группы ведущих акционеров Роснефти*, удастся более точно освоить смысловое содержание термина *брокераж*, т. е. увязать его со сделками брокеров по акциям или другим ценным бумагам, то это вовсе не будет означать, что за этим термином окончательно закрепится только это узкое значение. Скорее всего, что в других, менее прозрачных контекстах, этот термин вновь потеряет свое конкретное значение, поскольку конкретизация значения термина *брокераж* из-за содержащегося в нем смыслового приращения (или ограничения) возможна только в том случае, если слушателям станет достоверно известно его словарное значение.

Таблица 2.12

Перечень экспериментальных аудиовысказываний с указанием ПТ, значение которых должны были прокомментировать испытуемые

Примеры аудиовысказываний	Значения терминов
1. ***Инвестиции*** *становятся* ***индуцированными****, если причиной их вложения является устойчивое увеличение спроса на блага*	**Индуцированные инвестиции** — инвестиции, вызываемые потребностью общества в соответствующих товарах и услугах
2. *Создание таможенных союзов, проводящих единую таможенную политику, возможно только при* ***гармонизации налогов***	**Гармонизация налогов** — систематизация и унификация налогов, координация налоговых систем и налоговой политики
3. *Исходя из величины* ***денежного мультипликатора****, можно определить теоретически возможную степень роста денежной массы за счет кредитно-депозитных банковских операций*	**Денежный мультипликатор** — коэффициент роста денежной массы за счет многократного использования коммерческими банками одних и тех же денег
4. ***Гиперреакция валютного курса*** *возникает при скачкообразном увеличении предложения денег центральным банком*	**Гиперреакция валютного курса** — резкое изменение валютного курса при скачкообразном увеличении предложения денег
5. ***Брокеридж*** *устанавливается в виде процента от стоимости сделки или в виде определенной суммы за проведение сделки*	**Брокеридж** — вознаграждение, получаемое брокером; устанавливается в виде процента от стоимости сделки или в виде определенной суммы за проведение сделки
6. *Брокеры при осуществлении* ***брокеража*** *действовали по поручению акционеров Роснефти*	**Брокераж** — проведение сделок с ценными бумагами по поручению их настоящего или будущего владельца
7. ***Антидемпинговые пошлины*** *служат для защиты внутреннего рынка от колебаний цен и поддержки отечественных производителей*	**Антидемпинговая пошлина** — пошлина на экспортируемые товары, вводимые в случае, когда их цены ниже средних мировых цен и значительно ниже внутренних цен аналогичных товаров в импортируемой стране
8. ***Капиталоемкость*** *определяется путем деления стоимости основных средств на объем продукции в денежном выражении, выпускаемой за один год*	**Капиталоемкость** — показатель, характеризующий, какой основной капитал необходим для выпуска товаров и услуг
9. *В результате проводимой в Польше* ***аккомодационной политики*** *правительству удалось в короткие сроки смягчить последствия кризиса и шоков в экономике*	**Аккомодационная политика** — экономическая политика, направленная на смягчение последствий кризиса и шоков в экономике
10. ***Деривативы*** *получили широкое распространение с начала двухтысячных годов и используются для страхования рисков и извлечения дополнительной прибыли*	**Деривативы** — производные финансовые инструменты (фьючерсы, форварды, опционы, свопы), используемые в сделках, не связанных напрямую с куплей-продажей материальных или финансовых активов
11. *Наличие у предприятий* ***неликвидов*** *ухудшает их экономические показатели и хозяйственную деятельность*	**Неликвиды** — товары и другие материальные ценности, ненужные предприятию, обычно трудно реализуемые на рынке

Окончание табл. 2.12

Примеры аудиовысказываний	Значения терминов
12. *При участии в размещении ценных бумаг* ***эмиссионная прибыль*** *является заранее согласованным вознаграждением, которое выплачивается банком, производящим выпуск этих ценных бумаг*	**Эмиссионная прибыль** – прибыль от размещения ценных бумаг, которую получают банки при посредничестве между эмитентами ценных бумаг и их покупателями
13. *Чаще всего* ***расчленение компании*** *происходит при слиянии фирм, в результате чего передающая имущество компания распускается, а компании-бенефициары распределяют соответствующие ценные бумаги пропорционально их участию*	**Расчленение компании** – операция передачи компанией всего ее имущества (или деятельности) двум или нескольким другим компаниям
14. *Регулирование спроса и предложения на ссудный капитал центральный банк осуществляет с помощью* ***дисконтной политики****, направленной на повышение или понижение учетной процентной ставки*	**Дисконтная политика** – проводимая центральным банком денежно-кредитная политика, заключающаяся в повышении или понижении учетных ставок процента за кредит с целью регулирования спроса и предложения на ссудный капитал
15. *Исходя из среднего уровня инфляции за определенный период времени, можно установить величину* ***встроенной инфляции***	**Встроенная инфляция** – средний уровень инфляции за определенный период времени
16. *При проведении фискальной политики государство особое внимание уделяет* ***дискреционным эффектам****, реализация которых позволяет произвести изменения в налоговой системе с целью стимулирования экономического роста*	**Дискреционные эффекты** – напрямую зависящие от решений правительства изменения в доходе вследствие изменений в самой налоговой системе – изменение ставки налога, введение новых налогов, изменение широты охвата налогов
17. *Благодаря* ***реинвестированию дивидендов*** *акционерным компаниям удается существенно пополнить свой капитал*	**Реинвестирование дивидендов** – использование части прибыли акционерного общества, полученной в форме дивидендов для пополнения его капитала
18. *Проведение* ***ценовой дискриминации*** *в виде установления разных цен на одинаковые товары возможно только на рынке несовершенной конкуренции в силу наличия у монополиста власти над ценой*	**Ценовая дискриминация** – поведение продавца на рынке в условиях несовершенной конкуренции, когда он устанавливает разные цены на одинаковые товары
19. ***Капиталоотдача*** *как основной показатель эффективности использования капитала характеризует отношение вложенного капитала к величине полученных доходов за определенный период времени*	**Капиталоотдача** – показатель эффективности использования капитала
20. *Основной экономической причиной* ***долларизации*** *является предпочтение использования страной со слабой национальной валютой доллара как средства обращения, расчета и сбережения*	**Долларизация** – использование иностранной валюты в качестве средства обращения, единицы расчета и средства сбережения

Источник: [47; 48].

В отличие от термина *брокераж* содержательно сопряженный с ним термин *брокеридж* не имеет смыслового приращения, а поэтому его значение прогнозируется слушателями достаточно точно, особенно если этот термин используется в прозрачных контекстах. В профессиональной речи экономистов этим термином обозначается вознаграждение, получаемое брокером за проведение различных сделок на фондовой, товарной и валютной биржах. В ходе эксперимента при прослушивании высказывания *Брокеридж устанавливается в виде процента от стоимости сделки или в виде определенной суммы за проведение сделки* большинством испытуемых, включая иностранцев, значение термина *брокеридж* было установлено достаточно точно: иностранные испытуемые отождествили его с зарплатой брокера, а носители языка – с вознаграждением, доходом или процентными отчислениями, получаемыми брокером за проведенную биржевую сделку. Однако подобными прогностическими возможностями обладают далеко не все экономические термины. Некоторые из них, такие, например, как *встроенная инфляция* 'средний уровень инфляции за определенный период времени', *дискреционные эффекты* 'эффекты, действие которых направлено на изменения в доходах вследствие изменений в налоговой системе – изменение ставки налога, введение новых налогов, изменение широты охвата налога' или *аккомодационная политика* 'экономическая политика, направленная на смягчение последствий кризиса и шоков в экономике', содержащие производные компоненты, имеют размытую понятийную семантику, которую практически невозможно восстановить вне контекста, и наши эксперименты это полностью подтверждают. В то же время между процедурами идентификации этих терминосочетаний с производными компонентами существуют некоторые различия. Если для правильного понимания понятийной сущности первого и второго терминосочетаний (*встроенная инфляция, дискреционные эффекты*) необходим максимально полный контекст, то для понимания третьего терминосочетания (*аккомодационная политика*) достаточным является любой контекст, в котором содержатся сведения о мерах смягчения последствий кризиса и шоков в экономике. Таким образом, трудность понимания производной терминолексики в различных научных дисциплинах носит ярко выраженный индивидуальный характер и определяется по меньшей мере тремя факторами – прозрачностью/непрозрачностью формальной оболочки ПТ (например, прозрачной словесной оболочкой обладают термины *чекодатель* 'лицо, выписавшее чек', *чекодержатель* 'владелец чека', *заемщик* 'получатель кредита займа', *заимодавец* 'лицо, предоставившее заем', *займодержатель* 'владелец облигаций займа либо капитала займа', *капиталовложение* 'совокупность экономических ресурсов, направляемых на воспроизводство основных средств', *капиталоотдача* 'показатель эффективности использования капитала', *товарооборот* 'движение товаров', *ценообразование* 'процесс формирования цен на товары и услуги'), наличием/отсутствием выраженности в них доминантных смысловых признаков (например, не трудно вычленить доминантные смыслы в терминосочетаниях с производными компонентами *антидемпинговая пошлина* 'пошлина на товары, которые продаются по искусственно заниженным ценам', *балансовая прибыль* 'суммарная прибыль, полученная за определенный период от всех видов экономической деятельности', *оборачиваемость вкладов* 'показатель, характеризующий подвижность вкладов в банках', *эмиссионный курс* 'курс, по которому осуществляется эмиссия ценных бумаг', *гармонизация налогов* 'унификация налогов, координация налоговых систем и налоговой политики', *гармоничность товарной номенклатуры* 'степень близости между товарами различных групп с позиции их потребительского использования'), потенциальными возможностями контекстуального окружения терминов, которые в каждом

конкретном случае имеют свои особенности – в одних случаях для идентификации ПТ необходим максимально широкий контекст, в других случаях такой контекст может быть сужен до минимума.

В *табл. 2.13* приведены результаты эксперимента по двум группам испытуемых – иностранцам и носителям языка. Ответы испытуемых оценивались по четырем позициям – точное, приблизительное (или обобщенное), неправильное опознание и неопознание или отказ от опознания. Последняя позиция свидетельствует о том, что испытуемые не смогли объяснить значение стимульных терминов или отказались от выдвижения прогнозов.

Таблица 2.13

Результаты эксперимента, демонстрирующие различия в опознании стимульных ПТ иностранцами и носителями языка

№	Термины	Точное опознание	Приблизительное опознание	Неправильное опознание	Отказ от опознания
		Соотношение количественных показателей (слева результаты иностранцев, справа – носителей языка)			
1	Индуцированные инвестиции	1–5	3–3	3–0	3–2
2	Гармонизация налогов	4–9	3–1	2–0	1–0
3	Денежный мультипликатор	1–5	5–3	2–2	2–0
4	Гиперреакция валютного курса	4–8	3–2	1–0	1–0
5	Брокеридж	2–8	6–2	1–0	1–0
6	Брокераж	0–1	3–7	2–1	5–1
7	Антидемпинговые пошлины	5–10	4–0	1–0	0–0
8	Капиталоемкость	2–6	3–3	4–1	1–0
9	Аккомодационная политика	2–7	3–3	2–0	2–0
10	Деривативы	1–4	2–3	4–2	3–1
11	Неликвиды	2–6	4–3	2–1	2–0
12	Эмиссионная прибыль	2–5	4–5	2–0	2–0
13	Расчленение компании	2–7	5–3	3–0	0–0
14	Дисконтная политика	4–7	4–3	1–0	1–0
15	Встроенная инфляция	1–3	3–5	4–2	2–0
16	Дискреционные эффекты	0–3	3–4	2–2	5–1
17	Реинвестирование дивидендов	2–5	3–4	3–1	3–0

Окончание табл. 2.13

№	Термины	Точное опознание	Приблизительное опознание	Неправильное опознание	Отказ от опознания
		Соотношение количественных показателей (слева результаты иностранцев, справа – носителей языка)			
18	Ценовая дискриминация	4–8	4–2	2–0	0–0
19	Капиталоотдача	5–9	3–1	2–0	0–0
20	Долларизация	8–10	2–0	0–0	0–0

В ходе эксперимента наибольшие трудности у иностранных испытуемых вызвали термины *индуцированные инвестиции, брокераж, деривативы, встроенная инфляция* и *дискреционные эффекты*. В терминосочетаниях *индуцированные инвестиции* и *встроенная инфляция* трудными для иностранцев оказались первые компоненты терминосочетаний, которые не позволили им конкретизировать их семантику. Контексты помогли некоторым испытуемым установить лишь приблизительные значения этих терминосочетаний. Термин *брокераж* для большинства иностранцев оказался неосвоенным по причине наличия в его семантике смыслового приращения, ограничивающего сферу использования данного понятия проведением брокерских сделок не на всех биржах, а только на рынке ценных бумаг. Эта особенность стимульного понятия осталась неучтенной иностранцами, а поэтому те немногие иностранцы, которым удалось выдвинуть более-менее точный прогноз в отношении значения этого понятия, ограничились лишь его обобщенным смыслом. Трудности у иностранцев вызвал также термин *деривативы*. Лишь один иностранец точно и в полном объеме установил его семантику. Двое испытуемых дали приблизительные трактовки значения термина, отнеся к деривативам ценные бумаги, используемые для страхования рисков и извлечения дополнительной прибыли. При этом перечислить виды таких ценных бумаг этим испытуемым не удалось. Остальные испытуемые либо отказались от выдвижения смысловых прогнозов, либо закрепили за термином *деривативы* неточные дефиниции. Трудность освоения семантики термина *дериватив*, как уже было отмечено, связана с его двузначием, и даже если допустить, что испытуемым известны оба эти значения, то исходя из контекста, в котором был использован этот термин, испытуемым трудно установить, какое из двух его значений было актуализировано, тем более что эти значения коррелируют между собой лишь отчасти и, по сути, являются взаимоисключающими (ср.: 1) ‘производные финансовые инструменты – фьючерсы, форварды, опционы, свопы, используемые в сделках, не связанных напрямую с куплей-продажей материальных или финансовых активов’; 2) ‘контракты, по которым стороны получают право или берут обязательство выполнить некоторые действия в отношении базового актива – купить, продать некоторый товар или ценные бумаги’). Очень трудным для иностранцев оказалось терминологическое сочетание *дискреционные эффекты*. Несмотря на прозрачность контекста, в котором оно было использовано, никто из испытуемых не смог точно определить его значение, и лишь троим иностранцам удалось освоить его обобщенную семантику путем увязывания данного терминопонятия с понятиями *налоговая система* и *налогообложение* без конкретизации составляющих их понятий, к которым относятся изменение ставки налога, введение новых налогов, изменение широты охвата налогов, т. е. всех тех субординатных понятий, которые определяют содержательную специфику понятия *дискреционные эффекты*.

Наименьшие трудности у иностранных испытуемых вызвали термины *долларизация, антидемпинговые пошлины, гармонизация налогов, гиперреакция валютного курса, капиталоотдача, дисконтная политика* и *ценовая дискриминация*. Большинство испытуемых, которым удалось установить точное значение данных понятий, опирались на анализ их внешней оболочки (или словообразовательной структуры). Обычно это происходило в тех случаях, когда во внешней оболочке терминов испытуемые обнаруживали знакомые словообразовательные элементы или части терминов, в которых содержалась смысловая доминанта. Так, например, слушатели, владеющие английским языком и/или международной банковской терминологией, с легкостью увязывали значение термина-атрибута *дисконтная* в терминосочетании *дисконтная политика* с понятиями *кредит, кредитование, процентная ставка*; ср.: англ. *discount* 'процент, взимаемый банком за пользование кредитом'. И хотя такое понимание атрибутивной части терминосочетания не позволило слушателям в полном объеме освоить его значение тем не менее оно дало возможность в общих чертах раскрыть его семантику, закрепив за ним весьма приближенное значение 'кредитование банков за счет процентных ставок' или более полное значение 'кредитование центральным банком коммерческих банков по определенной процентной ставке'. Ср.: словарное значение терминосочетания *дисконтная политика* 'проводимая центральным банком денежно-кредитная политика, заключающаяся в повышении или понижении учетных ставок процента за кредит с целью регулирования спроса и предложения на ссудный капитал'. По аналогичной схеме, скорее всего, протекало также опознание терминов *антидемпинговые пошлины, гармонизация налогов, гиперреакция валютного курса* и *капиталоотдача*, которые имеют прозрачную смысловую структуру и которая легко восстанавливается на основе анализа их словообразовательных структур.

Помимо анализа словесной оболочки терминов и обнаружения в ней знакомых словообразовательных элементов или частей терминов, в которых содержались смысловые доминанты, в ходе экспериментов испытуемые также обращались к анализу контекстов, в которых использовались исходные терминопонятия. Очевидно, что результативность опознания терминов в этом случае зависела от двух факторов: от смысловой прозрачности контекста и от длины самих высказываний, воспринимаемых на слух. Отметим, что удержание всей информации, содержащейся в длинных высказываниях, для использования ее в качестве контекста для опознания стимульных терминов, удавалось далеко не всем слушателям, а поэтому часть ее либо опускалась, либо трансформировалась в упрощенные ментальные комплексы, которые слушатели считали более удобным для интерпретации смысла исходных терминов. Иногда это приводило к потере важной смысловой информации, а следовательно, и к ошибкам в смысловых прогнозах.

Следует отметить, что почти все используемые в эксперименте высказывания нами были подобраны таким образом, чтобы содержащиеся в них ПТ находились в максимально прозрачных контекстах. Отчасти это было сделано для того, чтобы испытуемые больше времени тратили на освоение терминов, а не на освоение контекстов, в которых искомые термины могут «затеряться». Тем не менее для иностранных испытуемых многие контексты оказались не освоенными. Как следует из анализа результатов эксперимента, определяющую роль контексты сыграли лишь при опознании иностранцами терминов *долларизация, ценовая дискриминация* и *брокеридж*, которые были действительно употреблены в максимально полных и прозрачных контекстах. В остальных случаях действие контекста не оказало определяющего влияния, и в основном испытуемые задействовали иные факторы при выдвижении смысловых прогнозов. Высокая степень прогностичности

контекста подавлялась немотивированной или трудномотивированной словесной оболочкой некоторых экономических терминов. Так, например, практически для всех испытуемых, включая и носителей языка, даже после их знакомства со словарными значениями терминосочетаний *индуцированные инвестиции* и *встроенная инфляция* так и осталось непонятным, почему данные инвестиции экономисты называют индуцированными, а инфляцию — встроенной. Отчасти эту терминологическую немотивированность прояснили экономисты, которые заявили, что это заимствованные термины, которые в оригинале выглядят следующим образом: *инвестиции, индуцируемые потребностями общества*, и *инфляция, встроенная в саму экономическую систему*. Разумеется, что подобные смысловые приращения, редуцированные в ходе эллиптизации расширенных терминосочетаний, невозможно установить из контекста, их нужно просто знать. Следует отметить также, что подобных примеров терминологической немотивированности в экономической терминолексике, по нашим наблюдениям, достаточно много, и в этом состоит основная трудность освоения экономических терминов иностранцами. Хотя, в принципе, эти термины можно было бы оформить так, чтобы их словесная оболочка стала семантически более прозрачной, например термин *индуцированные инвестиции* можно заменить термином *общественно-потребностные инвестиции*, а термин *встроенная инфляция* — термином *внутрисистемная инфляция*.

Для носителей языка наиболее трудными оказались термины *брокераж, встроенная инфляция* и *дискреционные эффекты*, а самыми легкими — термины *гармонизация налогов, гиперреакция валютного курса, брокеридж, антидемпинговые пошлины, ценовая дискриминация, капиталоотдача, долларизация, расчленение компании, аккомодационная политика, капиталоемкость, дисконтная политика* и *неликвиды*. Промежуточную позицию между легкими и трудными терминами для носителей языка заняли термины *индуцированные инвестиции, денежный мультипликатор, деривативы, эмиссионная прибыль* и *реинвестирование дивидендов*. С учетом высокой степени прозрачности контекстов, в которых использовались термины, количество неточных ответов в группе носителей языка было минимальным: по два неточных ответа было выявлено при толковании значений терминов *денежный мультипликатор, деривативы, встроенная инфляция* и *дискреционные эффекты* и по одному неточному ответу — при толковании значений терминов *брокераж, капиталоемкость, неликвиды* и *реинвестирование дивидендов*. Эти показатели значительно уступают количественным показателям неточных ответов у иностранцев, у которых выявлено по четыре неточных ответа при толковании значений терминов *капиталоемкость, деривативы, встроенная инфляция*; по три — при толковании значений терминов *индуцированные инвестиции, расчленение компании, реинвестирование дивидендов*; по два — при толковании значений терминов *гармонизация налогов, денежный мультипликатор, брокераж, аккомодационная политика, неликвиды, эмиссионная прибыль, дискреционные эффекты, ценовая дискриминация, капиталоотдача* и по одному — при толковании значений терминов *гиперреакция валютного курса, брокеридж, антидемпинговые пошлины* и *дисконтная политика*.

При понимании смыслового содержания некоторых терминов испытуемые обращались к поиску возможных синонимов, которые частично проясняли семантику идентифицируемых понятий. Так, например, термин *дисконтная политика* одним из испытуемых из группы носителей языка был отождествлен с несуществующим, но вполне прозрачным по семантике понятием *процентная политика*, объяснив это тем, что данным термином он пользуется всегда, поскольку этим термином ему легче оперировать. К аналогичного рода

синонимическим заменам этот испытуемый прибегал и при освоении терминов *гармонизация налогов, брокеридж, аккомодационная политика, расчленение компании, эмиссионная прибыль,* заменив их соответствующими индивидуальными синонимами — *унификация налогов* вместо термина *гармонизация налогов*, *доход брокера* вместо *брокеридж*, *антишоковая политика* вместо *аккомодационная политика*, *раздел компании* вместо *расчленение компании*, *прибыль от продажи банковских бумаг* вместо *эмиссионная прибыль*. Такой способ синонимизации терминов можно рассматривать в качестве одного из эффективных индивидуальных способов кодирования новых или сложных терминопонятий. Этот способ кодирования также используют иностранцы, но обнаружить его можно только в специальном эксперименте или при просмотре их конспектов, поскольку в качестве заместителей терминов они обычно используют индивидуально подобранные переводческие эквиваленты. Некоторые испытуемые при толковании значений терминов опирались не только на свои записи, но и на построенные ими вербальные схемы, или денотатные графы. Отметим, что этот способ переработки научной информации отличается достаточно высокой эффективностью, и те иностранцы, которые на уроках русского языка хорошо овладели методикой построения денотатных графов, часто используют ее в своей когнитивной практике для лучшего кодирования терминов и формализации научных текстов. Продемонстрировать действие этого приема можно на примере опознания одним из иностранных испытуемых термина *капиталоотдача*, который был представлен в его бланке ответа в виде редуцированной семантической записи: *капиталоотдача показатель эффективности капитала → величина инвестирования капитала*: *величина дохода*. Другой испытуемый из этой же группы, который хорошо владел методикой построения денотатных графов и часто пользовался этим приемом в учебном процессе при работе со сложными научными текстами, при опознании термина *антидемпинговые пошлины* представил информацию, содержащуюся в контексте, в виде схематической записи (*рис. 2.5*).

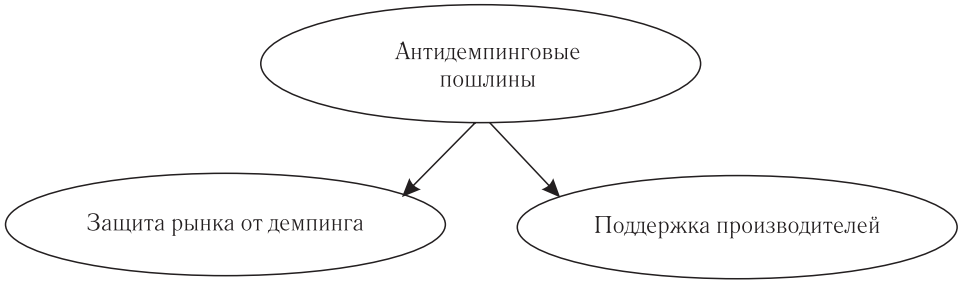

Рис. 2.5. Схематическая запись понятийного развития термина *антидемпинговые пошлины* (по данным экспериментального исследования)

Второй эксперимент. Цель второго эксперимента, в котором ввод стимульных терминов осуществлялся во внеконтекстных позициях, заключалась в выявлении, анализе и описании стратегий опознания слушателями ПТ на основе метода письменного объяснения или устного толкования значения терминов. Использование данного метода позволило оценить меру проникновения испытуемых в смысловое содержание ПТ, а также выявить точность и глубину понимания в зависимости от уровня владения языком, профессиональной компетенции и интеллектуального развития слушателей. Эксперимент проводился многократно

в течение двадцати лет (с 1995 по 2015 г.). В каждом эксперименте принимали участие по 30 студентов, обучающихся на различных факультетах БГУ, которые предварительно нами были объединены в три группы. Первая группа – студенты-иностранцы, чей уровень владения языком соответствует уровню пороговой коммуникативной достаточности. Вторая группа – студенты-иностранцы, чье речевое развитие достигло уровня коммуникативной насыщенности в пределах общего модуля владения языком и уровня профессиональной достаточности в пределах профессионального модуля владения языком в рамках избранной специальности. Третья группа – студенты, для которых русский язык является родным. Их речевое развитие соответствует уровню полного, свободного и компетентного владения языком в пределах общего и профессионального модулей владения языком в рамках избранной специальности (см. *табл. 2.1*). В данном разделе рассмотрим результаты эксперимента, в котором участвовали студенты-экономисты.

При проведении эксперимента был использован дифференцированный подход к отбору стимульных терминов для испытуемых из разных групп. Для испытуемых из первой экспериментальной группы в качестве стимульного материала были отобраны экономические термины с неосложненной словообразовательной структурой, а для испытуемых из второй и третьей групп – термины разной степени структурной и семантической сложности, включая и узкоотраслевые терминопонятия. Такой дифференцированный подход к отбору экспериментального материала был продиктован следующими соображениями. Преподаватели-русисты, имеющие большой опыт работы с иностранными студентами, при подготовке к урокам достаточно точно прогнозируют, какая терминолексика может быть освоена иностранцами самостоятельно, а какую следует объяснить и прокомментировать. Как правило, ошибки опытных преподавателей в прогнозах колеблются в минимальных пределах и не превышают двух-трех терминов на сто вводимых на уроках. Использование в эксперименте усложненных по структуре и семантике узкоспециальных терминов для всех категорий испытуемых изначально обрекает испытуемых из первой группы на неудачу, так как в этом случае по итогам эксперимента исследователю придется лишь констатировать, что из-за пробелов в профессионально-компетентностном и понятийно-терминологическом развитии испытуемым из этой группы освоить узкоспециальную или семантически осложненную производную терминолексику не удалось. Самое простое, к чему обычно прибегают в подобных случаях экспериментаторы, это либо исключение из эксперимента тех испытуемых, которые непригодны для выполнения экспериментальных установок, либо упрощение самого экспериментального материала. Используя дифференцированный подход к отбору стимульного материала для испытуемых из разных групп, мы тем самым выбираем компромиссное решение, поскольку считаем, что участие в эксперименте испытуемых из первой группы обязательно. Построить полноценную картину того, как протекают процессы опознания производной терминолексики, можно лишь на основе учета всех экспериментальных данных, включая и ошибочные прогнозы, которые в большей мере характерны для испытуемых, у которых навыки переработки научной информации еще не сформированы, не автоматизированы и не свернуты. Ошибки, как известно, являются самыми надежными показателями того, какими стратегиями пользовались испытуемые при опознании стимульных терминов. Использование упрощенных по структуре и семантике стимульных терминов для всех групп испытуемых также нецелесообразно, поскольку такой стимульный материал не позволит провести полноценную диагностику идентификационных стратегий, которыми пользуются профессионально компетентные испытуемые при опознании усложненных по структуре и семантике отраслевых и узкоспециальных терминов.

В ходе эксперимента испытуемым из второй и третьей экспериментальных групп было предложено прокомментировать значение двадцати четырех, а испытуемым из первой группы – двенадцати ПТ, которые были даны вне контекста. Перечень этих терминов и их словарные значения приведены в *табл. 2.14–2.15*. Комментарий предполагал письменное объяснение или толкование значений терминов. В случае затруднения вербальной интерпретации значений терминов, испытуемые могли ограничиться либо их редуцированной схематической репрезентацией в виде цепи содержательно или логически сопряженных терминов, либо подбором контекстуальных примеров, в которых возможно употребление данных терминов. С инструкциями и возможными способами их реализации испытуемые были ознакомлены перед началом эксперимента. Свои ответы и комментарии испытуемые фиксировали в розданных им бланках ответов. С каждым испытуемым эксперимент проводился индивидуально. При исследовании и оценке результатов эксперимента основное внимание уделялось потенциальным возможностям прогнозирования значений стимульных терминов на основе стратегий внутреннего синтаксирования, поиска идентификационных признаков, словообразовательно-семантической реконструкции значений по аналогии. По окончаниии эксперимента был получен материал, на основе которого сделаны выводы, касающиеся оценки стратегий опознания терминов. Причем о результативности опознания терминов можно было судить не только на основе устных комментариев или письменных записей испытуемых, иллюстрирующих индивидуальные трактовки значений терминов, но и исходя из подобранных ими контекстуальных примеров, иллюстрирующих правильное употребление терминов. При анализе экспериментального материала учитывались также объективные факторы, влияющие на результативность опознания терминов, к которым мы отнесли уровень владения языком, уровень профессиональной компетенции, интеллектуальный потенциал испытуемых, прозрачность/непрозрачность формальной оболочки ПТ, наличие/отсутствие выраженности в них доминантных смысловых признаков.

Таблица 2.14

Перечень стимульных ПТ, которые должны были прокомментировать испытуемые из первой экспериментальной группы

Термины	Значения терминов
Заемщик	Получатель кредита займа
Займодержатель	Владелец облигаций займа либо капитала займа
Импортозамещение	Уменьшение или прекращение импорта определенных товаров посредством производства в стране аналогичных товаров
Конвертация валют	Возможность свободного обмена денежных единиц одного государства на денежные единицы другого
Контрактант	Лицо или предприятие, принявшее на себя обязательства по контракту, тот, кто заключает контракт
Валютный коридор	Регулирование пределов колебания валютного курса, осуществляемое центробанком посредством закупок и продажи валюты
Налогоплательщик	Юридические и физические лица, которые выплачивают налоги
Капиталовложение	Совокупность экономических ресурсов, направляемых на воспроизводство основных средств

Окончание табл. 2.14

Термины	Значения терминов
Лицензирование	Выдача разрешений на право осуществления определенных операций
Лизингодатель	Компания, сдающая в аренду оборудование, транспортные средства и т. д.
Валютная блокада	Меры, предпринимаемые государством по ограничению хождения в стране валюты другой страны с целью побудить эту страну выполнять определенные требования
Перегрев экономики	Чрезмерное финансирование экономического роста, перекредитование, избыточное вложение государственных средств в экономику, угрожающее чрезмерным дефицитом государственного бюджета и инфляцией

* Значения терминов даны по [47; 48].

Таблица 2.15

Перечень стимульных ПТ, которые должны были прокомментировать испытуемые из второй и третьей экспериментальных групп

Термины	Значения терминов
Переплетающиеся директораты	Ситуация, когда члены совета директоров компании являются одновременно членами совета директоров другой компании
Брокерские лимиты	Верхний и нижний пределы цены, устанавливаемые клиентом своему брокеру для проведения операций с ценными бумагами или товарами
Взвинчивание цен	Преднамеренное, не обусловленное объективными факторами повышение цен
Балансовая прибыль	Суммарная прибыль, полученная за определенный период от всех видов производственной деятельности
Аффилированная компания	Дочерняя компания
Переоцененная валюта	Валютный курс, который растет быстрее, чем ее курс, рассчитываемый на основе паритета покупательной способности
Дефляция	Процесс, обратный инфляции, при котором товары и услуги дешевеют
Заимоспособность	Возможность предприятия использовать заемные средства
Импортозамещение	Уменьшение или прекращение импорта определенных товаров посредством производства в стране тех же или аналогичных товаров
Инвестиционные барометры	Параметры, показывающие возможное изменение курса займов и ценных бумаг
Контрактация	Заключение контракта между предприятиями, производящими продукцию и сбывающими ее
Избыточная ликвидность	Наличные деньги и быстрореализуемые активы, превышающие обычную потребность в них
Ликвидационная стоимость	Выручка от продажи основных средств и прочего имущества, оставшихся после прекращения функционирования предприятия
Рекапитализация	Обмен долгов на облигации должников или предоставление новых кредитов с целевым назначением оплаты прошлых долгов

Окончание табл. 2.15

Термины	Значения терминов
Квотирование	Количественные ограничения экспорта, импорта определенных видов товаров, проводимые государством в качестве меры регулирования внешнеэкономической деятельности
Лицензиар	Собственник, владелец изобретения, патента, продающий лицензиату право на использование этих нововведений
Иммобилизованный капитал	Капитал, помещенный в малоподвижные ценные бумаги
Лизингодатель	Компания, сдающая в аренду оборудование, транспортные средства и т. д.
Валютная интервенция	Вмешательство центрального банка в операции на валютном рынке с целью воздействия на курс национальной валюты посредством купли-продажи иностранной валюты
Блуждающие капиталы	Ликвидные средства, быстро переводимые из одной валюты в другую
Реструктуризация долга	Принимаемые по согласию должников и кредиторов меры, направленные на поддержание платежеспособности должников в средне- и долгосрочной перспективе
Валютная блокада	Меры, предпринимаемые государством по ограничению хождения в стране валюты другой страны с целью побудить эту страну выполнять определенные требования
Сцепленный рынок	Конкурентный рынок, на котором предложения и запросы цен временно одинаковы, то есть сцеплены
Перегрев экономики	Чрезмерное финансирование экономического роста, перекредитование, избыточное вложение государственных средств в экономику, угрожающее чрезмерным дефицитом государственного бюджета и инфляцией
Эмитент	Банк, производящий эмиссию, выпускающий денежные знаки, ценные бумаги, платежно-расчетные документы

* Значения терминов даны по [47; 48].

В *табл. 2.16–2.17* приведены результаты эксперимента по трем группам испытуемых. Ответы испытуемых оценивались по четырем позициям – точное, приблизительное (или обобщенное), неправильное опознание и неопознание, или отказ от опознания. Последняя позиция свидетельствует о том, что испытуемые не смогли объяснить значение стимульных терминов или отказались от выдвижения прогнозов.

Таблица 2.16

Результаты эксперимента, демонстрирующие различия в опознании стимульных ПТ испытуемыми из первой экспериментальной группы

Термины	Точное опознание	Приблизительное опознание	Неправильное опознание	Отказ от опознания
	Количественные показатели			
Заемщик	2	2	3	3
Займодержатель	5	2	1	2
Импортозамещение	8	2	0	0

Окончание табл. 2.16

Термины	Точное опознание	Приблизительное опознание	Неправильное опознание	Отказ от опознания
	Количественные показатели			
Конвертация валют	5	2	2	1
Контрактант	5	0	5	0
Валютный коридор	2	2	4	2
Налогоплательщик	8	0	0	2
Капиталовложение	8	2	0	0
Лицензирование	3	4	3	0
Лизингодатель	6	2	1	1
Валютная блокада	0	2	5	3
Перегрев экономики	0	2	5	3

Таблица 2.17

Результаты эксперимента, демонстрирующие различия в опознании стимульных ПТ испытуемыми из второй и третьей экспериментальных групп

Термины	Точное опознание	Приблизительное опознание	Неправильное опознание	Отказ от опознания
	Соотношение количественных показателей (слева результаты иностранцев, справа – носителей языка)			
Переплетающиеся директораты	1–4	3–2	3–2	3–2
Брокерские лимиты	2–6	3–2	4–2	1–0
Взвинчивание цен	4–7	4–3	2–0	0–0
Балансовая прибыль	4–8	4–2	2–0	0–0
Аффилированная компания	3–6	0–2	4–2	3–0
Переоцененная валюта	5–8	3–2	0–0	0–0
Дефляция	4–8	2–1	3–1	1–0
Заимоспособность	2–6	3–4	4–0	1–0
Импортозамещение	10–10	0–0	0–0	0–0
Инвестиционные барометры	1–4	2–2	7–4	0–0
Контрактация	4–9	4–1	2–0	2–0
Избыточная ликвидность	2–5	4–5	2–0	2–0

Окончание табл. 2.17

Термины	Точное опознание	Приблизительное опознание	Неправильное опознание	Отказ от опознания
	Соотношение количественных показателей (слева результаты иностранцев, справа – носителей языка)			
Ликвидационная стоимость	5–8	3–2	2–0	0–0
Рекапитализация	2–4	2–3	5–3	1–0
Квотирование	5–10	3–0	2–0	0–0
Лицензиар	0–4	1–2	4–4	5–0
Иммобилизованный капитал	2–5	1–3	4–2	3–0
Лизингодатель	8–10	2–0	0–0	0–0
Валютная интервенция	5–9	3–1	0–0	2–0
Блуждающие капиталы	0–4	0–0	4–4	6–2
Реструктуризация долга	6–9	3–1	1–0	0–0
Валютная блокада	2–8	5–2	2–0	1–0
Сцепленный рынок	0–2	1–2	6–5	3–1
Перегрев экономики	2–5	2–3	6–2	0–0
Эмитент	2–5	3–3	2–2	3–0

В ходе эксперимента наибольшие трудности у иностранных испытуемых из первой экспериментальной группы вызвали термины *валютная блокада, перегрев экономики, валютный коридор* и *заемщик*, а самыми легкими оказались термины *импортозамещение, налогоплательщик, капиталовложение, лизингодатель, конвертация валют, контрактант* и *займодержатель*. Трудность первых трех экономических терминов для испытуемых, не владеющих в полном объеме экономической терминологией, вполне обоснованна. Эти термины обозначают специальные экономические понятия, которые трудно восстановить вне контекста. В отличие от них последний термин имеет прозрачную словообразовательную структуру, исходя из анализа которой, можно легко восстановить значение этого термина. Однако большинству испытуемых из первой группы сделать этого не удалось. В ходе опроса этих испытуемых было установлено, что им хорошо известен термин *займ*, но «увязать» его с опознаваемым термином они не смогли по причине их формального несоответствия. Из *табл. 2.16* видно, что наиболее легкими для испытуемых из первой экспериментальной группы оказались сложные ПТ, состоящие из двух слов, а также терминосочетание *конвертация валют*, которое используется не только в специализированных контекстах, но и в обиходной речи при осуществлении валютно-обменных операций, а поэтому хорошо известно испытуемым.

Во второй экспериментальной группе наибольшие трудности у испытуемых вызвали термины *блуждающие капиталы, сцепленный рынок, переплетающиеся директораты, инвестиционные барометры, избыточная ликвидность, иммобилизованный капитал, перегрев экономики, рекапитализация, лицензиар, заимоспособность* и *эмитент*, а самыми легкими оказались термины *импортозамещение, лизингодатель, реструктуризация долга, квотирование, валютная интервенция, переоцененная валюта* и *ликвидационная стоимость*. Промежуточную позицию между легкими и трудными терминами для испытуемых-иностранцев из второй экспериментальной группы заняли термины *взвинчивание цен, перегрев экономики, балансовая прибыль, дефляция* и *контрактация*. С учетом внеконтекстного использования стимульных терминов количество неточных ответов и отказов от ответов во второй группе оказалось достаточно большим: по позиции «неправильное опознание» в числе «лидеров» оказались термины *инвестиционные барьеры* (семь неправильных ответов), *сцепленный рынок* и *перегрев экономики* (по шесть неправильных ответов), *рекапитализация* (пять неправильных ответов), *брокерские лимиты, аффилированная компания, иммобилизованный капитал, лицензиар* и *заимоспособность* (по четыре неправильных ответа), а по позиции «отказ от опознания» — термины *блуждающие капиталы* (шесть отказов), *лицензиар* (пять отказов), *переплетающиеся директораты, аффилированная компания, иммобилизованный капитал, сцепленный рынок* и *эмитент* (по три отказа). Трудности опознания этих терминов объясняются разными причинами. Среди них есть такие термины (например, *аффилированная компания* или *иммобилизованный капитал*), которые испытуемые могли бы опознать, если бы при их идентификации они задействовали, к примеру в качестве языка посредника какой-нибудь европейский язык, например английский или испанский. Семантика первого термина не осложнена смысловыми приращениями, а второго — осложнена лишь частично, а поэтому для испытуемых при прогнозировании их значений было бы вполне достаточным увязать значение международных терминов *аффилиация* ‘удочерение’ и *иммобилизация* ‘неподвижность’ с терминами *компания* и *капитал*, для того чтобы понять, что в первом случае речь идет о дочерних компаниях, а во втором — о неподвижном или малоподвижном капитале, в качестве которого обычно используются некоторые виды ценных бумаг. Однако терминов с неосложненной семантикой в упомянутом выше списке трудных для испытуемых терминопонятий оказалось не много. Большинство из них имеют смысловые приращения, которые существенно ограничивают возможности словообразовательного анализа и использования различного рода словообразовательно-семантических аналогий. Например, внешне, казалось бы, несложный термин *рекапитализация* на самом деле обозначает не повторную капитализацию, как это следует, если соотнести по аналогии данный термин с такими понятиями, как *реинвестирование* или *рефинансирование*, а ‘обмен долгов на облигации должников или предоставление новых кредитов с целевым назначением оплаты прошлых долгов’. Ясно, что такое значение трудно спрогнозировать, его нужно просто знать. Приращенной семантикой обладают также термины *блуждающие капиталы, сцепленный рынок, переплетающиеся директораты, перегрев экономики, инвестиционные барометры*. Одни из них почти полностью состоят из смысловых приращений, в других — смысловых приращений меньше, но в любом случае, для того чтобы приблизиться к их точному и полному пониманию, необходимо либо знание значений самих терминов, либо наличие полных и высокопрозрачных контекстов, в которых понятийное значение этих терминов стало бы более понятным. Например, исходя из семантического анализа термина *блуждающие капиталы*, четве-

ро иностранцев выдвинули прогноз о том, что речь идет о капиталах, которые постоянно перемещаются из одних компаний в другие, однако установить подлинное значение этого термина, которым обозначаются ‘ликвидные средства, быстро переводимые из одной валюты в другую’, они не смогли. Точно так же без знания значений смысловых приращений в терминах *сцепленный рынок, перегрев экономики, инвестиционные барометры* и вне полных и прозрачных контекстов практически невозможно установить реальные значения этих терминов; ср.: *сцепленный рынок* ‘конкурентный рынок, на котором предложения и запросы цен временно одинаковы’; *перегрев экономики* ‘чрезмерное финансирование экономического роста, перекредитование, избыточное вложение государственных средств в экономику, угрожающее чрезмерным дефицитом государственного бюджета и инфляцией’; *инвестиционные барометры* ‘параметры, показывающие возможное изменение курса займов и ценных бумаг’.

В третьей экспериментальной группе наибольшие трудности у испытуемых вызвали термины *сцепленный рынок, блуждающие капиталы, инвестиционные барометры, переплетающиеся директораты, лицензиар* и *рекапитализация,* а самыми легкими оказались термины *импортозамещение, лизингодатель, квотирование, валютная интервенция, контрактация, балансовая прибыль, переоцененная валюта, ликвидационная стоимость, взвинчивание цен, валютная блокада* и *дефляция*. Промежуточную позицию между легкими и трудными терминами для носителей языка заняли термины *брокерские лимиты, заимоспособность, избыточная ликвидность, аффилированная компания* и *иммобилизованный капитал*. По сравнению со второй экспериментальной группой в третьей группе количество неточных ответов и отказов от ответов оказалось не очень большим: по позиции «неправильное опознание» в числе «лидеров» оказались термины *сцепленный рынок* (пять неправильных ответов), *блуждающие капиталы, инвестиционные барьеры* и *лицензиар* (по четыре неправильных ответа), *рекапитализация* (три неправильных ответа), *переплетающиеся директораты, брокерские лимиты, аффилированная компания, иммобилизованный капитал, перегрев экономики* и *эмитент* (по два неправильных ответа), а по позиции «отказ от опознания» — термины *блуждающие капиталы* и *переплетающиеся директораты* (по два отказа) и *сцепленный рынок* (один отказ). Как видно из перечисленных примеров, в группе трудных для носителей языка оказалась большая часть терминов, которые считаются трудными и для иностранцев. Это прежде всего такие термины, семантика которых включает смысловые приращения. Причем объем смысловых приращений в семантике этих терминов разный — максимальный объем приращений отмечен у терминов *сцепленный рынок, перегрев экономики, инвестиционные барометры, рекапитализация*, а минимальный объем приращений выявлен у терминов *переплетающиеся директораты, иммобилизованный капитал, валютная интервенция, валютная блокада, избыточная ликвидность, реструктуризация долга*.

Особый интерес для нас представляли записи испытуемых, которые делались ими по ходу анализа стимульных терминов. Исходя из оценки этих записей, можно сделать несколько выводов.

1. По сравнению с записями испытуемых из второй и третьей экспериментальных групп записи испытуемых из первой группы были более несистемными и отражали определенные колебания иностранцев в выборе смысловых прогнозов даже в отношении семантически прозрачных ПТ, что свидетельствовало об их психологической неуверенности и затруднениях при выполнении экспериментальных заданий. Отметим также, что большинство из этих

прогнозов оказывались либо неточными, либо незавершенными. Так, например, при попытке освоения семантики термина *лизингодатель* один из испытуемых из первой группы в бланке ответа зафиксировал следующую информацию, которая позволила ему достаточно точно определить значение термина: *лизинг = кредит, аренда; даватель – давать – давать в кредит, в аренду; лизингодатель = человек, который дает кредит или что-то в аренду.* Такой смысловой прогноз оказался очень близким к словарному значению термина *лизингодатель* ‘компания, сдающая в аренду оборудование и транспортные средства’. В то же время при попытке освоения семантики термина *контрактант* тот же испытуемый, столкнувшись с определенными трудностями, не смог точно установить значение стимульного термина и завершил свой прогноз отнесением этого термина к другому, тематически связанному с ним однокоренному понятию. В его записи это выглядело следующим образом: *контрактант – контракт – подписать контракт – заключить контракт – что-то, связанное с контрактом или его заключением*. Близок этот испытуемый был к освоению семантики стимульных терминосочетаний *валютная блокада* и *перегрев экономики*. Судя по записям этого испытуемого, опознание первого термина проходило по схеме *валютная блокада – блокада валюты – запрет на валюту*, а второго – по схеме *перегрев экономики – перегреть экономику – горячая экономика – очень развитая экономика*. Однако установить подлинный смысл этих стимульных терминов он не смог, поскольку не владел информацией о смысловых приращениях в их семантике, а поэтому не знал, что первым термином в экономике принято обозначать ‘меры, предпринимаемые государством по ограничению хождения в стране валюты другой страны с целью побудить эту страну выполнять определенные требования’, а вторым – ‘чрезмерное финансирование экономического роста, перекредитование, избыточное вложение государственных средств в экономику, угрожающее чрезмерным дефицитом государственного бюджета и инфляцией’. Отметим, что близкую к приведенной выше схематической записи трактовки значения термина *перегрев экономики* мы также встретили в бланке ответов одного из испытуемых из второй группы, однако в последнем случае испытуемому удалось освоить часть смыслового приращения, содержащегося в семантике стимульного терминосочетания. Ср.: *перегрев экономики – горячая экономика – слишком большое финансирование и перепроизводство*.

2. Исходя из анализа записей испытуемых, можно заключить, что менее развитые в профессиональном плане слушатели обычно начинают процесс выдвижения смысловых прогнозов стимульных терминов с анализа их словообразовательной (компонентной) структуры с последующим переходом к семантическому анализу, тогда как более развитые в профессиональном плане слушатели начинают процедуру опознания производных терминов с поиска в них доминантных смыслов, а словообразовательный анализ выполняет второстепенную роль и, как правило, реализуется лишь в случае отсутствия у слушателей аргументированных прогнозов.

3. Выполнение многих ментальных операций, которые осуществлялись испытуемыми в процессе письменного освоения значения стимульных терминов, в реальных процессах опознания производной терминолексики на слух невозможно из-за временных ограничений. В то же время логично предположить, что в полном объеме эти процедуры в реальных процессах речевосприятия никогда и не используются, поскольку в большинстве случаев слушателям достаточно лишь намека на определенную операцию, а сама операция, скорее всего, протекает в свернутом, автоматическом режиме.

Оценка результатов экспериментов и выводы. Результаты проведенных экспериментов и их аналитическая оценка полностью подтверждают выдвинутую нами гипотезу о существовании базовых стратегий опознания ПТ и их доминирующей роли при прогнозировании значений ПТ и смыслоформулировании. В ходе экспериментов установлено, что ведущими стратегиями опознания ПТ являются две стратегии – *стратегия внутреннего синтаксирования*, которая задействовалась испытуемыми при опознании терминов *лизингодатель, займодержатель* и *контрактант* и осуществлялась по схеме: *лизингодатель → тот, кто дает что-что в лизинг*, *займодержатель → тот, кто владеет займом*, *контрактант → тот, кто участвует в заключении контракта*, *эмитент → тот, кто проводит эмиссию,* и стратегия с*ловообразовательно-семантической реконструкции*, которая запускалась при опознании испытуемыми терминов *взвинчивание цен, импортозамещение, капиталовложение, налогоплательщик, лизингодатель, конвертация валют* и осуществлялась по схеме: *взвинчивание цен* → преф. *вз-* 'движение вверх' + *винтить* 'вращать по спирали' + суфф. *-анщ-* 'значение процессуальности' → [переформулирование] → *резкий, стремительный рост цен*, *импортозамещение → замещение импорта*, *капиталовложение → вложение капитала → инвестирование капитала*, *налогоплательщик → плательщик налогов*, *лизингодатель → владелец лизинговой компании*, *конвертация валют → обмен валют → свободный обмен валют*. Вместе с контекстуальными стратегиями эти стратегии составляют базовый арсенал когнитивно-интеллектуальных средств опознания производной терминолексики. Причем, на наш взгляд, доминирующая роль принадлежит именно контекстуальным стратегиям, а к другим стратегиям слушатели прибегают лишь при дефиците контекстуальных ресурсов. Это особенно очевидно в тех случаях, когда слушатели воспринимают ПТ в прозрачных контекстах. Например, значение стимульного термина *аффилированная компания* легко установить, если этот термин включен в высокопрозрачный контекст, в качестве которого может быть использовано высказывание *Финансирование аффилированных компаний осуществляется за счет средств материнских компаний*. Значение стимульного термина в этом случае может быть спрогнозировано на основе установления антонимической связи между терминосочетаниями *материнская компания* и *аффилированная* (*дочерняя*) *компания*. Меньше шансов у слушателей для точного опознания стимульного термина окажется, если он будет употреблен в контексте *Финансирование аффилированных компаний осуществляется за счет средств головных компаний*. В этом случае прогнозирование значения стимульного термина, скорее всего, пройдет по схеме *головная компания – неголовная компания* (или *филиал*). И практически не будет у слушателей никаких шансов для точного опознания стимульного термина, если он будет употреблен в контексте *Финансирование аффилированных компаний осуществляется из разных источников*. В этом случае слушателям придется задействовать другие, не контекстуальные стратегии. Применительно к данному термину эффективной стратегией опознания может стать стратегия поиска доминантного смысла, реализуемая посредством перевода корневой основы данного термина латинского происхождения на русский язык. При точном переводе этой основы (*filia* 'дочь') слушатель с легкостью установит, что данным термином обозначаются дочерние фирмы и компании. Отметим также, что, по нашим наблюдениям, значения ПТ прогнозируются гораздо легче, если они используются в составе терминологических сочетаний, не осложненных смысловыми приращениями. Объясняется это тем, что в отличие от внеконтекстного использования ПТ производная терминолексика в составе терминосочетаний, по сути, уже включена в контекст, в качестве которого выступает соседний с ПТ компонент терминосочетания.

Глава 3

СТРАТЕГИИ ПОНИМАНИЯ НАУЧНЫХ ВЫСКАЗЫВАНИЙ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Отличительная черта НР – наличие в ней специфических актуальных смыслов, перечень которых включает: 1) описание объекта исследования: квалификативная, дефинитно-терминологическая, партитивная, квалитативная, квантитивная, сравнительно-сопоставительная характеристика предмета, явления, научного факта, процесса; 2) статическую характеристику объекта: наличие/отсутствие явления, предмета, ресурсов, сведений; 3) динамическую характеристику объекта: изменение состояния, качества, величины объекта; применение, использование, расходование; возникновение/исчезновение, создание/уничтожение объекта; 4) физические и речемыслительные действия над предметами и объектами: наблюдение, исследование, установление вывода; мнение, субъективное представление о предмете, явлении, научном факте; предположение, уверенность или сомнение в чем-либо; подтверждение, опровержение научного факта; 5) взаимодействие и обусловленность объектов и явлений [15, с. 11]. Для выражения каждого актуального смысла НР располагает соответствующим набором синтаксических средств, относящихся к разным уровням синтаксической системы: ПП и СП, детерминантные именные группы, обособленные обороты. Эти средства составляют смысловую парадигму, члены которой связаны системными отношениями, которые проявляются в том, что значение, функции и возможность употребления в определенных условиях контекста каждого члена определяются путем сопоставления его характеристик с характеристиками других членов парадигмы [15, с. 11].

В данном разделе мы попытаемся экспериментально исследовать процессы понимания одиночных НВ, выявить стратегии, которыми пользуются слушатели при понимании различных типов высказываний, содержащих разные актуальные научные смыслы. При этом мы понимаем, что в контексте освоения целостных текстовых продуктов слушатели далеко не всегда перерабатывают всю информацию и все высказывания. Одни из них более значимы для слушателей, а поэтому перерабатываются в полном объеме, другие – менее значимы, а поэтому осваиваются лишь по «диагонали», третьи – избыточны, а поэтому не осваиваются вовсе. Известно также и то, что процессы понимания на уровне одиночных НВ, несмотря на их объективную трудность, не идут ни в какое сравнение с процессом понимания научной информации на уровне текстов. При понимании одиночных НВ у слушателей есть временной резерв, который позволяет уже после завершения обработки информации внести

необходимую коррекцию в уже построенные ментальные репрезентации. Может быть, именно поэтому арсенал используемых слушателями стратегий переработки смысловой информации на уровне одиночных НВ так широк и разнообразен. Понимание одиночных НВ – это, скорее, не реальная, а экспериментальная ситуация, которая дает возможность слушателям тщательно подготовить ответы на вопросы, обдумать свои ментальные действия, а иногда попытаться и внести изменения в свои ответы уже после окончания эксперимента. Поэтому с полной уверенностью можно утверждать, что процессы понимания УНР на уровне макротекстов будут существенно отличаться от процессов понимания одиночных НВ. Причем различия будут касаться не только набора используемых слушателями стратегий понимания, но и их принципиально иным качеством, которое формируется под воздействием двух основных факторов – полифоничности смысловой структуры НТ и временных факторов, связанных с темпом и условиями переработки научной информации, предъявляемой на слух. Было бы неверно полагать, что смысл воспринимаемого НТ исчерпывается смыслами отдельных НВ. Процесс понимания смысла целого НТ намного сложнее и имеет совершенно иную психологическую структуру, которая выходит далеко за пределы лингвистических закономерностей. Чтобы постичь смысл НТ слушателям приходится задействовать весь арсенал процедур, направленных на сопоставление и объединение в единое целое отдельных фрагментов текста, зачастую расположенных на значительной дистанции друг от друга, на формирование текущих смысловых гипотез, для выдвижения которых иногда слушателям приходится выйти за пределы «внешнего» текста. В то же время это не означает, что в процессе понимания НТ слушатели не пользуются стратегиями, которые актуализируются ими при понимании отдельных НВ. Эти стратегии используются слушателями и в процессе переработки информации на уровне текстов, однако прибегают они к ним лишь тогда, когда речь идет о самой важной смысловой информации, поскольку на обработку избыточной или второстепенной информации у слушателей просто не хватает времени из-за ограничений, которые предъявляются к переработке научной информации, предъявляемой на слух. Отметим также и то, что в условиях восприятия иноязычной УНР, слушатели-иностранцы, в отличие от носителей языка, из-за пробелов в речевом развитии, очевидно, будут использовать гораздо более широкий арсенал стратегий переработки информации, включая переводческие стратегии, несмотря на то, что их актуализация будет приводить к существенным потерям смысловой информации.

С проблемой понимания НВ тесно связана проблема единиц понимания. Очевидно, что постоянных единиц понимания не существует. Они могут быть разными в зависимости от структуры и содержания НТ, условий восприятия научной информации, степени ее новизны, а также от стратегий когнитивного поиска, которые зависят от индивидуальных возможностей слушателей и когнитивных задач, которые они решают. НВ, взятые вне текста, отличаются друг от друга по степени трудности их освоения, а поэтому для достижения нужного уровня понимания НВ в связном НТ необходимо компенсирующее воздействие контекста по отношению к некоторым из них, т. е. некоторые синтаксические конструкции в НВ могут быть осмыслены слушателями лишь при выходе за рамки данного НВ. При смысловой обработке НР ее языковая форма подвергается многочисленным трансформациям, причем вычленение смысловой информации и синтезирование смысловых тем осуществляется независимо от того, как эта информация выражена: иногда тема соответствует части высказывания, а иногда она оформляется с помощью нескольких высказываний с пропуском какого-либо количества деталей. Подобное неравномерное

распределение смысловой информации в любом тексте, в том числе и научном, свидетельствует о несовпадении смысловых и формальных структур, а это существенно затрудняет выделение базовых единиц понимания. Очевидно, что если и говорить о возможности выделения некоторой константной единицы понимания УНР, то это должна быть минимальная единица, а сам процесс понимания должен рассматриваться как переход от одной минимальной единицы к другой.

Формирование операционных единиц понимания происходит по ходу обработки текущих НВ и носит выборочный характер, т. е. некоторые НВ, которые трудны для понимания или которые, по мнению слушателя, малоинформативны или неинформативны вовсе, не осваиваются. Очевидно, что при формировании единиц понимания слушатели ориентируются на такие поверхностно-синтаксические структуры НТ, которые соответствуют по смыслу некоторым элементарным утверждениям. Однако этому требованию удовлетворяют далеко не все высказывания. Существует множество типов НВ, в составе которых используются такие синтаксические конструкции, которые уже сами по себе являются некоторыми элементарными утверждениями. Для облегчения понимания высказываний с такими конструкциями слушатели часто прибегают к использованию трансформационных стратегий, направленных на упрощение их синтактико-смысловой структуры. Как показывает практика работы в иностранной аудитории, чаще всего к таким стратегиям слушатели прибегают при обработке НВ с полипропозитивной семантикой (простейший пример — замены типа *при нагревании... если мы нагреем...*). В этом случае упрощение смысловой структуры НВ происходит на основе эквивалентных по смыслу замен. Таким образом, с коммуникативной точки зрения, минимальной текстовой единицей, при контакте с которой формируется минимальная единица понимания, является некоторое элементарное суждение. Сам НТ в этом случае можно представить в виде цепи минимальных смыслообразующих единиц с указателями отношений между ними. Эта цепь будет служить основой схемы развития мысли и ее поэтапной обработки в процессе понимания НТ. Успеху в понимании НТ во многом способствуют своевременная идентификация смыслообразующих единиц и их увязывание в смысловые комплексы. Адекватное понимание НР в условиях устного предъявления будет зависеть и от того, насколько в процессе обработки текущей информации некоторый последующий элемент смысловой цепи может быть предсказан по предыдущему.

Одним из важных источников, формирующих операционные единицы понимания, являются актуальные научные смыслы, содержащиеся в некоторых типах высказываний, которые формируют смысловую структуру НТ. Именно понимание таких высказываний разными категориями слушателей мы попытаемся исследовать в экспериментах, описанных в данном приложении. Наконец, есть еще одна причина, вызывающая повышенный интерес к экспериментальному исследованию понимания одиночных НВ в отрыве от самих текстов, в которых используются эти высказывания. Дело в том что синтактико-схемная информация, содержащаяся в НВ, выполняет особую смысловую нагрузку. Предикативная основа НВ — это не только грамматическая, а прежде всего логико-смысловая структура, а поэтому в процессе восприятия УНР слушателям важно выявить и осмыслить не столько грамматическое строение предикативной основы НВ, сколько ее логико-смысловое содержание. Решить эту проблему в условиях нехватки контекстуальных ресурсов можно только после обработки синтактико-схемной информации, которая в большинстве случаев способна актуализировать операцию субъективного отождествления и в рамках ее инициировать процессы категоризации и смыслоформулирования. Актуализации этих процедур во многом способствует специфический арсенал синтаксических моделей НР, знание которых

позволяет слушателям выдвигать текущие смысловые прогнозы и устанавливать связи между явлениями даже при частичном или полном незнании самих явлений. Так, например, сведения о классификации научных объектов без указания признака деления могут быть получены на основе анализа слушателями конструкций *что делится на что* и *что подразделяется на что*. Сведения о классификации научных объектов с указанием признаков, по которым производится их классификационное деление, слушатели могут получить исходя из анализа конструкций *по чему различается что* и *по чему делят/подразделяют что на что*. Информация о родовидовой характеристике научных объектов и их принадлежности к определенному классу, группе, типу может быть получена на основе анализа слушателями конструкций *что относится/принадлежит к чему, что входит в состав чего, что является составной частью чего*. Сведения о строении научных объектов и их компонентном составе обычно устанавливаются на основе анализа конструкций *что входит в состав чего, что содержится в чем, что является составной частью чего, что состоит из чего, что содержит что, что включает в себя что*. Данные о квалитативной характеристике научных объектов могут быть получены на основе анализа конструкций *что обладает чем, что отличается чем* и *что характеризуется чем*. Информация о происхождении предметов или явлений обычно извлекается слушателями из анализа конструкций *что происходит/возникает/создается/образуется из чего*. Сведения об изменениях процессуальных характеристик предметов устанавливаются исходя из анализа конструкций *что становится чем, что делается чем, что превращается во что*. Отметим, что недостающий смысловой контекст в том или ином объеме может быть восстановлен практически из любой синтаксической модели НР. Таким образом, обработка синтаксической информации занимает особое место при восприятии УНР.

В данном разделе мы опишем эксперименты, которые проводились в рамках экспериментальной диагностики стратегий понимания наиболее частотных типов НВ. В первом эксперименте материалом для исследования были избраны метадискурсивные высказывания (см. *раздел 3.1*), во втором – высказывания, характеризующие научный объект (см. *раздел 3.2*), в третьем – НВ со значением обусловленности и обстоятельственными детерминантами (см. *раздел 3.3*), в четвертом – НВ со сравнительно-сопоставительной семантикой (см. *раздел 3.4*). По сути, данное экспериментальное исследование включало серию экспериментов, выполненных с использованием различных исследовательских методик и разнообразного стимульного материала. К основным методам экспериментального изучения стратегий понимания НВ можно отнести методы репродукции, или воспроизведения прослушанных высказываний, переструктурирования, восстановления деформированных или незавершенных НВ, смысловой компрессии и графической (схематической) реконструкции смыслового содержания НВ. В качестве дополнительных методов в экспериментах использовались также методы ментального сравнения и ментальной сериации, метод восстановления смысловых лакун, прогностические, переводческие и вопросные методики [19; 23; 27; 31].

3.1. СТРАТЕГИИ ПОНИМАНИЯ МЕТАДИСКУРСИВНЫХ ВЫСКАЗЫВАНИЙ

Теоретическое обоснование и методика проведения эксперимента. Отличительная черта УНР – высокочастотное использование в ней метадискурсивных высказываний (МДВ). В структуре УНР эти высказывания формируют прагматико-дискурсивный фон научной коммуникации. Основным компонентом МДВ является репрезентативный предикат, интегрирующий идею научного действия (демонстрация, анализ, аргументация,

исследование), идею развития и построения НТ (связное и оформленное по законам построения текста изложение научной информации) или ориентацию на прагматику речевой ситуации (на хронотоп дискурса, на интенции, речевые действия говорящего и перцептивно-когнитивные действия слушателя) [60, с. 56; 61]. Наличие в УНР МДВ значительно облегчает понимание слушателями содержащейся в ней информации. Причем зачастую слушателям в этой ситуации помогает сам говорящий, который намеренно упрощает свою речепорождающую программу, делая ее более доступной для понимания слушателями. Этот эффект достигается не только за счет использования в составе МДВ специальных слов и словосочетаний, обладающих высоким потенциалом репрезентативности, но и за счет своевременного порождения говорящим самих МДВ, которые в УНР несут важную смысловую нагрузку, выполняя роль информационных маркеров, сигнализирующих о намерении говорящего уточнить какое-либо научное понятие или прокомментировать, разъяснить или пояснить отдельные фрагменты НТ, которые могут вызвать определенные трудности у слушателей, а поэтому требуют дополнительной когнитивной проработки.

Как показывают наблюдения, понимание самих МДВ не вызывает серьезных трудностей даже у иностранцев, и, в принципе, мы могли бы специально не останавливаться на экспериментальном исследовании понимания этих высказываний и переадресовать проблему психологам и специалистам по нейролингвистическому программированию, которые занимаются изучением индивидуальных репрезентативных систем и метадискурсивных предикатов и их роли в восприятии и переработке информации. Однако нас в МДВ больше интересуют не сами метадискурсивные (репрезентативные) предикаты, а функции, которые выполняют эти высказывания в процессе понимания УНР, и когнитивные реакции слушателей, которые они порождают. Иначе говоря, в МДВ нас в первую очередь интересует то, что следует за репрезентативным предикатом, так как именно эта часть высказывания формирует у слушателей первые прогнозы о смысловых перспективах порождаемого текста, задает траекторию когнитивного поиска и ограничивает сферу его действия актуализацией тех научных понятий, о которых упоминается в МДВ. Такая функционально-смысловая нагрузка этих высказываний в структуре УНР во многом сопоставима с функционально-смысловой нагрузкой заголовка в структуре письменного научного текста. Ср.: *Сегодня в нашей лекции мы затронем* (*обсудим, рассмотрим, проанализируем*) *две важные проблемы / проблему тарифных методов регулирования международной торговли / и проблему нетарифных методов //* в УНР и «*Тарифные и нетарифные методы регулирования международной торговли*» в заголовке научной статьи или учебного текста по экономике.

Для того чтобы установить, как влияют воспринятые МДВ на когнитивное поведение слушателей при прогнозировании ими смыслового содержания еще неосвоенных частей текста, был проведен эксперимент, основу которого составили два метода – *метод восстановления ретроспективного контекста* (при исследовании МДВ ретроспективно отсылочного типа) и *метод реконструкции смыслового развития текста* (при исследовании МДВ проспективно ориентирующего типа). Согласно выдвинутой нами рабочей гипотезе используемые в составе УНР МДВ отличаются высокой контекстуальной насыщенностью, достаточной для выдвижения слушателями точных прогнозов как при восстановлении ретроспективных контекстов, так и при построении проспективных контекстов, иллюстрирующих смысловую перспективу развития текста и формирующих прогностический вектор когнитивного поведения при переработке последующей научной информации. Эксперимент проводился несколько раз с участием испытуемых разных спе-

циальностей (экономисты, геологи, химики, биологи). В каждом эксперименте принимали участие 30 студентов по десять человек в каждой группе. Первая группа была представлена студентами-иностранцами первого курса, которые владели русским языком на уровне пороговой коммуникативной достаточности (см. *табл. 2.1*), вторая — студентами-иностранцами третьего курса, владеющими русским языком на уровне коммуникативной насыщенности и профессиональной достаточности, третья — белорусскими студентами третьего курса. В данном разделе проанализируем результаты эксперимента, в котором участвовали студенты-экономисты.

Для проведения эксперимента в качестве стимульного материала были отобраны десять МДВ, отличающихся разным функционально-смысловым потенциалом. Согласно экспериментальной установке испытуемые после прослушивания высказываний должны были, опираясь на их содержание, предложить свои варианты развития сюжетных линий текстов лекций, из которых были взяты стимульные МДВ. Форма выполнения экспериментальных заданий специально не регламентировалась, а поэтому ответы испытуемых существенно отличались по форме, содержанию и композиционной структуре. Одни испытуемые строили ответы в форме текста, которые начинались со стимульных высказываний и завершались текстовыми рядами, в которых раскрывалось содержание понятий и научных проблем, упомянутых в стимульных высказываниях. Другие испытуемые формировали ответы в произвольной форме в виде пересказа того, что было рассмотрено лектором до МДВ или будет изложено в тексте лекции после МДВ. Остальные испытуемые из-за пробелов в профессионально-компетентностном развитии формулировали краткие ответы, в которых сообщалось, что в последующих высказываниях лектор планирует охарактеризовать понятия и научные проблемы, о которых было упомянуто в стимульных МДВ.

При прослушивании стимульных высказываний испытуемым разрешалось письменно фиксировать ключевые слова. По окончании эксперимента нами был получен материал, на основе которого сделаны выводы о стратегиях понимания МДВ и об их функционально-смысловой нагрузке в составе УНР. Результаты эксперимента оценивались по двум параметрам: точность понимания стимульных МДВ и соответствие выдвинутых прогнозов содержанию оригинальных текстов лекций, из которых были отобраны стимульные МДВ. Оценивались также качество и объем речевой продукции, порожденной испытуемыми при выполнении экспериментального задания, а также глубина проработки понятий и научных проблем, о которых упоминается в стимульных МДВ.

В *табл. 3.1* приведен перечень МДВ, которые были использованы в эксперименте в качестве стимульного материала. В правой колонке таблицы указаны функции, которые выполняют данные высказывания в УНР. Из таблицы видно, что функции МДВ в составе УНР задаются прагматическими установками и коммуникативными интенциями говорящего. При корректном использовании говорящим этих высказываний их содержательный потенциал оказывает непосредственное влияние на выработку слушателями эффективных стратегий речепонимания, причем не только самих МДВ, но и следующих за ними фрагментов речи. Отметим также, что некоторые виды МДВ содержат отсылки не к последующим, а к предыдущим высказываниям. Такой функцией обычно наделены МДВ, имеющие в своем составе конструкции с резолютивной (или итоговой) семантикой (см. примеры 9 и 10 в *табл. 3.1*). Исходя из анализа функций и смысловой нагрузки МДВ, можно предположить, что в процессе их понимания слушатели наряду с собственно *когнитивными стратегиями* используют также *метакогнитивные стратегии проспективно ориентирующего или ретроспективно отсылочного типа*. Эти стратегии не являются

стратегиями понимания в буквальном смысле. Их функционально-смысловой потенциал с точки зрения говорящего состоит в том, чтобы сфокусировать внимание слушателей на определенном понятии, которое либо уже было рассмотрено ранее, либо будет рассмотрено далее. В первом случае речь идет о стратегии актуализации старого (или предыдущего) контекста, а во втором — о формировании нового (или будущего) контекста. Причем последняя стратегия актуализируется лишь в тех случаях, когда слушатели к моменту приема МДВ уже владеют достаточной информацией о понятии, на анализе которого планирует сосредоточиться говорящий.

Результаты эксперимента и выводы. Результаты эксперимента показали, что понимание большинства стимульных МДВ не вызвало трудностей у испытуемых и в основном протекало по упрощенным схемам. Для иностранцев из первой экспериментальной группы, имеющих существенные пробелы в профессиональном развитии и знании экономической терминологии, трудными оказались сами термины, значения большинства из которых они не смогли объяснить. Однако это не помешало им выдвинуть достаточно точные прогнозы о содержании последующих высказываний. Их ответы строились примерно так: *в первом примере дальше будет говориться о понятиях* «*факторинтенсивность товара*» и «*фактороизбыточность страны*», *во втором — о понятии* «*сеньораж*», *в третьем — о* «*количественных ограничениях в международной торговле*» *и* «*скрытых методах торговой политики*» и т. д., хотя большинство из этих терминов им были незнакомы. Некоторые иностранцы из первой группы при выполнении экспериментального задания допускали ошибки, но они касались либо пропусков отдельных терминов (например: при анализе третьего высказывания вместо двух терминов *количественные ограничения в международной торговле* и *скрытые методы торговой политики* испытуемый назвал только первый), либо неточностей в оформлении самих терминов (например, вместо термина *фактороизбыточность страны* испытуемый использовал термин *факторинтенсивность страны* по аналогии с термином *факторинтенсивность товара*). Иностранцы из второй группы смогли «развернуть» в тексты почти все понятия. Трудности у большинства из них вызвали три понятия: *факторинтенсивность товара* и *фактороизбыточность страны* в первом высказывании и *сеньораж* — во втором. Последнее понятие оказалось трудным и для носителей языка. Все остальные термины испытуемым обеих групп удалось «развернуть» в тексты, которые отличались по форме, содержанию, точности и широте охвата анализируемых понятий. Наиболее содержательные и качественные тексты по всем стимульным МДВ, за исключением второго высказывания, по оценке экономистов, были выявлены у четырех носителей языка, причем двум из них при обработке пятого, седьмого, девятого и десятого высказываний удалось построить тексты с расширением влево (восстановление ретроспективных контекстов) и вправо (построение проспективных контекстов). Еще у троих испытуемых тексты оказались качественными по шести стимульным МДВ. Двум испытуемым удалось построить качественные тексты по пяти стимульным МДВ и одному — по четырем. У испытуемых из второй экспериментальной группы тексты оказались менее содержательными и объемными. «Лидерами» в этой группе стали два иностранца, которые смогли «развернуть» в тексты шесть МДВ. Ни одному иностранцу из этой группы не удалось точно освоить *понятия сеньораж*, *факторинтенсивность товара* и *фактороизбыточность страны*. Трудности у иностранцев вызвали также термины *количественные ограничения в международной торговле* и *скрытые методы торговой политики*, которые были освоены весьма поверхностно. Наиболее

легкими для испытуемых из второй и третьей групп оказались термины *тарифные* и *нетарифные методы регулирования международной торговли, инвестирование, заимствование, кредитование, портфельные инвестиции, ценные бумаги, платежный баланс, процентные ставки, валютные риски*. Самыми легкими для всех категорий испытуемых оказались пятое и шестое МДВ.

Таблица 3.1

Перечень стимульных МДВ с указанием их функционально-смысловой нагрузки в УНР

Стимульные МДВ	Функционально-смысловая нагрузка стимульных МДВ
1. *Прежде всего / **условимся** о том / что мы будем понимать под терминами «фактороинтенсивность товара» / и «фактороизбыточность страны»*	Оповещают слушателей о намерении говорящего разъяснить и уточнить значения новых или трудных терминов и терминосочетаний
2. *Я вижу / что понятие «сеньораж» многим в аудитории незнакомо / поэтому я **поясню** его более подробно*	Оповещают слушателей о намерении говорящего разъяснить или прокомментировать трудные для восприятия и понимания фрагменты научного текста
3. *В ходе лекции / мы детально **рассмотрим** две важные проблемы / проблему количественных ограничений в международной торговле / и проблему скрытых методов торговой политики*	Концентрируют внимание слушателей на определенной проблеме или на объекте, которые будут рассмотрены говорящим далее
4. *Сегодня в нашей лекции мы **затронем** две важные проблемы / проблему тарифных методов регулирования международной торговли / и проблему нетарифных методов // Кроме этого / мы **коснемся проблемы** протекционизма в торговле*	
5. *Мы рассмотрели с вами суть и причины инфляции // А теперь / непосредственно **перейдем к анализу** инфляционных процессов в белорусской экономике*	Оповещают слушателей о готовности говорящего перейти к рассмотрению новой проблемы; в этих случаях обычно используются МДВ с конструкциями типа *перейдем к анализу* (*рассмотрению*)... *теперь остановимся на анализе... теперь поговорим о...*
6. *Дальше мы **поговорим** с вами о международном движении факторов производства / и **коснемся таких важных проблем** / как инвестирование, заимствование и кредитование*	
7. *В начале лекции / я уже **обращал внимание** аудитории на влияние процентных ставок на валютный курс // **Рассмотрим** эту зависимость более подробно*	Отсылают слушателей к предыдущим фрагментам научного текста с целью повторного прояснения их содержания и смысла. Подобные отсылочные высказывания играют важную роль в понимании УНР, так как тождественная информация может быть изложена разными способами и указание на ее предупомянутость способствует более эффективному пониманию

Окончание табл. 3.1

Стимульные МДВ	Функционально-смысловая нагрузка стимульных МДВ
8. *Так же как и прямые инвестиции / портфельные инвестиции / являются формой движения капитала // **Возьмем** к примеру / ценные бумаги // В отличие от прямых инвестиций / они не дают права контроля над объектом инвестиций / и демонстрируют лишь участие в капитале*	Оповещают слушателей о готовности говорящего разъяснить и прокомментировать содержание предыдущих высказываний с помощью примеров, уточнений и дополнений. В этих случаях обычно используются МДВ с конструкциями типа *сказанное поясню примером*; *возьмем к примеру... допустим, что... предположим, что... приведу пример, иллюстрирующий это явление*
9. *Этот пример показывает / что платежный баланс / это ключевое понятие международной экономики / поскольку он систематизирует экономические показатели / а поэтому позволяет анализировать взаимоотношения страны с внешним миром*	Оповещают слушателей о намерении говорящего сделать предварительные выводы или перейти к итоговой резюмирующей части научного выступления. В этих случаях обычно используются МДВ с конструкциями типа *отсюда можно сделать вывод*; *этот пример наглядно показывает, что... из этого примера видно, что... подведем некоторые итоги*
10. *Отсюда / мы можем сделать вывод / что валютные риски делятся на две группы / риски / связанные с изменением будущего валютного курса / и риски / связанные с расчетами*	

Результаты эксперимента в целом подтвердили нашу гипотезу. Они показали, что используемые в составе УНР МДВ отличаются высокой контекстуальной насыщенностью, достаточной для выдвижения слушателями точных прогнозов как при восстановлении ретроспективных контекстов, так и при построении проспективных контекстов, иллюстрирующих смысловую перспективу развития текста и формирующих прогностический вектор когнитивного поведения при переработке последующей научной информации. По мере переработки МДВ формируются метакогнитивные стратегии ориентировки в речи и преднастройки внимания. Они готовят базу для запуска когнитивных стратегий, которые актуализируются либо при восстановлении ретроспективного контекста, либо при формировании последующего контекста, в котором получит смысловое развитие то, на что было обращено внимание говорящего в МДВ. Так, например, в ситуации готовности говорящего к разъяснению и уточнению значения нового термина у слушателей актуализируется определенный фрагмент ИТ, связанный с этим термином, а это приводит к формированию и запуску соответствующей идентификационной стратегии, направленной на прояснение понятийного содержания термина (*стратегия уточнения значения термина*). В ситуации готовности говорящего разъяснить трудные для понимания фрагменты НТ, в том числе и с помощью различного рода примеров, слушатели готовят к запуску *стратегию интерпретационно-конкретизирующего понимания содержания анализируемого фрагмента речи*. Очевидно, что такую же стратегию слушатели готовы использовать и в ситуации, когда говорящий с помощью МДВ отсылает слушателей к предыдущим фрагментам НТ с целью повторного прояснения их содержания и смысла. Наконец, если функцией МДВ является постановка проблемы или переход к новому объекту научного анализа, то слушатели в этом случае готовят к запуску *стратегию логико-смысловой ориентировки в содержании научного сообщения*.

Таким образом, понимание МДВ требует от слушателей актуализации не только когнитивных стратегий, направленных на понимание их содержания, но и метакогнитивных стратегий ориентирующего или отсылочного типа, которые фокусируют внимание слушателей на определенном объекте или фрагменте сообщения, который будет рассмотрен и проанализирован говорящим сразу же после завершения МДВ. В свою очередь метадискурсивные стратегии создают почву для подготовки к запуску одной из трех когнитивных стратегий. В зависимости от типа МДВ, используемого говорящим, таковой может стать стратегия уточнения значения термина, стратегия интерпретационно-конкретизирующего понимания содержания анализируемого фрагмента речи или стратегия логико-смысловой ориентировки в содержании НТ. Что же касается понимания самих МДВ, то очевидно, что оно протекает по упрощенной схеме, включающей опознание метадискурсивного предиката и термина, которые будут рассмотрены говорящим сразу же после завершения МДВ.

3.2. СТРАТЕГИИ ПОНИМАНИЯ ВЫСКАЗЫВАНИЙ, КВАЛИФИЦИРУЮЩИХ И ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ НАУЧНЫЙ ОБЪЕКТ

Теоретическое обоснование и методика проведения эксперимента. В современной психолингвистике бытуют две прямо противоположные точки зрения относительно восприятия и переработки синтаксической информации. Одни ученые полагают, что слушатели на основе восприятия слов и установления связей между ними стремятся принять решение о текущей речевой цепи, не дожидаясь поступления информации о синтаксической конструкции в целом, другие исследователи считают, что в какой-то форме, например в форме препроцессора в модели «анализа через синтез», синтактико-схемная информация воспринимается раньше, чем всякая другая информация. В решении этого вопроса мы не столь категоричны и придерживаемся компромиссной позиции. Мы считаем, что вопрос о первичности/вторичности переработки синтактико-схемной информации во многом зависит от того, какую информацию воспринимают слушатели, — новую или уже известную. Дело в том, что восприятие новой, незнакомой информации принципиально отличается от восприятия уже известной информации. При восприятии знакомых терминов роль перцептивного компонента снижается до минимума: слушатель выхватывает из речевого потока только один или несколько самых важных признаков, а вся остальная информация привносится в ментально порождаемую смысловую схему уже в виде активированной репрезентации. Подобное снижение роли перцептивного компонента и повышение роли когнитивного компонента свидетельствует об усилении степени автоматизации восприятия и понимания НР, при которых слушатель начинает работать в режиме поиска и опознания только опорных ключевых слов, отбрасывая при этом все другие языковые структуры, субъективно воспринимаемые им как «несущественные» для исходного НТ. В отличие от «несущественной» или уже известной информации, информация, маркированная критериями новизны и смысловой значимости, требует иных способов обработки. Контактируя с новыми языковыми структурами и прогнозируя их потенциальную значимость для воспринимаемого НТ, слушатель пытается выделить максимальное количество признаков этих единиц путем задействования всех возможных контекстуальных связей — фонетических, лексических, грамматических, смысловых, ситуативных. Именно поэтому мы считаем, что при восприятии обиходной речи или НР со знакомым и неосложненным терминосоставом слушатели принимают решение о текущей речевой цепи, не дожидаясь поступления

информации о синтаксической конструкции в целом, а при восприятии НР с незнакомым или осложненным терминосоставом возможны ситуации, при которых синтактико-схемная информация будет восприниматься раньше, чем смысловая информация. Основной причиной подобного опережающего освоения синтаксической информации чаще всего выступает нехватка смысловых контекстуальных ресурсов, которая проявляется в том, что при понимании новой или осложненной информации слушателям довольно трудно строить и выдвигать текущие смысловые прогнозы без привлечения дополнительных сведений, в том числе и синтаксических. В этом случае слушатели должны мобилизовать и актуализировать всю информацию, содержащуюся в речевой цепи, и только после этого принимать окончательное решение относительно смысла воспринятого фрагмента речи. Синтаксические структуры НР могут нести в себе огромный объем информации, который чаще всего несоизмерим с объемом информации в обиходной речи. При восприятии иноязычной НР, содержащей незнакомые термины, достаточно часто происходит так, что единственным контекстуально значимым источником, который позволяет слушателям начать процессы выдвижения текущего смыслового прогноза и смыслоформулирования, является информация о синтаксической структуре НВ, которая, помимо грамматических сведений, содержит в себе еще и логико-смысловую информацию. На основе синтактико-схемной информации слушатели не только восстанавливают недостающий контекст, но и строят модели рецептируемых НВ. Согласно нашей гипотезе в процессе понимания УНР на уровне одиночных НВ носители языка задействуют различные типы стратегий — трансформационные, логико-смысловые, прогностические, когнитивные, метакогнитивные, а иностранцы — еще и переводческие стратегии.

С учетом разнородности структурного и семантического содержания НВ, которые приходится осваивать слушателям в процессе понимания УНР, мы провели серию экспериментов, в которых анализировались стратегии понимания наиболее частотных типов НВ. В первом эксперименте материалом для исследования были избраны квалификативные, квалитативные, акциональные НВ, а также высказывания со значением процессуального признака предмета, во втором — НВ со значением обусловленности и обстоятельственными детерминантами, в третьем — НВ со сравнительно-сопоставительной семантикой. В экспериментах также исследовались стратегии понимания полипропозитивных и инверсных НВ. По сути, мы провели один масштабный эксперимент, расчлененный на несколько экспериментальных ситуаций для упрощения процедуры исследования и унификации стратегий понимания разных типов НВ.

Любое экспериментальное исследование начинается с постановки целей и формулирования рабочей гипотезы, которая базируется на данных, полученных в ходе предварительных наблюдений и интроспекции. Предварительные наблюдения за процессами понимания НВ различными категориями слушателей, включая иностранцев (в нашем случае — это весьма внушительный по объему материал, собранный за тридцать лет работы с иностранными и русскоязычными студентами), позволяют сосредоточиться на ключевых моментах исследуемой проблемы и построить программу экспериментального исследования с учетом тех особенностей, которые специфицируют процесс понимания актуальных научных смыслов, содержащихся в разных типах НВ, а интроспекция — спрогнозировать последовательность когнитивных процедур и результаты эксперимента. Так или иначе, но интроспекция присутствует в любом экспериментальном исследовании, поскольку экспериментатор всегда преломляет исследуемую проблему через собственное сознание. Применительно к процессам переработки информации, содержащихся в НВ, интроспекция — это

попытка осмысления того, как протекают эти процессы, и какие стратегии и механизмы в ходе этих процессов задействуют слушатели. В эксперименте интроспективная гипотеза либо подтверждается, либо корректируется. Коррекция интроспективной гипотезы осуществляется под воздействием уже установленных экспериментальных фактов и теоретических положений, которые считаются научно доказанными и общепризнанными. Согласно нашей гипотезе, основанной на многолетних наблюдениях, диагностических исследованиях и экспериментах, в процессе понимания УНР на уровне одиночных НВ носители языка задействуют различные типы стратегий – трансформационные, логико-смысловые, прогностические, когнитивные, метакогнитивные, а иностранцы – еще и переводческие стратегии. Очевидно, что при освоении разных типов НВ доминируют разные стратегии. Это предположение как раз и заставило нас расчленить эксперимент на несколько экспериментальных ситуаций и отобрать для каждой из них свой экспериментальный материал.

Цель экспериментов – выявление и анализ стратегий понимания иностранцами и носителями языка разных типов НВ. В первом эксперименте исследовались стратегии понимания четырех типов высказываний – квалификативных, квалитативных, акциональных и со значением процессуального признака предмета. Отметим, что среди актуальных смыслов, описывающих научный объект, первый тип высказываний является наиболее распространенным. Частотность использования других типов высказываний значительно ниже и зависит от научной отрасли, в которой используются данные высказывания. Так, например, частотность использования квалитативных высказываний в языке экономики гораздо ниже, чем в языках естественных дисциплин. В технологических науках доминируют акциональные высказывания, а также высказывания со значением процессуального признака предметов. Последний тип высказываний также характерен и для языка экономики.

Согласно выдвинутой нами рабочей гипотезе слушатели при переработке указанных выше типов высказываний преимущественно пользуются двумя типами стратегий – трансформационными и логико-смысловыми. Для проведения эксперимента в качестве стимульного материала были отобраны тридцать НВ, иллюстрирующих специфику каждого типа высказываний. Однако выводы, касающиеся стратегий понимания НВ, строились не только на результатах переработки испытуемыми стимульных высказываний, отобранных специально для данного эксперимента, но и на материале других экспериментов, которые выполнялись автором на протяжении многих лет в рамках исследования стратегий понимания УНР иностранцами и носителями языка. Эти выводы нашли отражение в трех научных монографиях «Восприятие устной научной речи: стратегии сегментации звучащей речи и идентификации терминов» [16], «Восприятие устной научной речи: стратегии понимания смысловой информации на уровне микро- и макротекстов» [17] и «Стратегии смыслового восприятия и интерпретации устной иноязычной научной речи» [18], опубликованных автором в период с 2008 по 2014 г.

При отборе стимульных высказываний мы придерживались двух требований: во-первых, эти высказывания должны быть типичными для УНР, а, во-вторых, они не должны быть трудными для иностранцев из первой экспериментальной группы, поскольку в противном случае участие этих испытуемых в эксперименте стало бы проблематичным. В списке отобранных стимульных высказываний оказались и такие, которые трудно было отнести к какому-либо одному типу НВ из-за наличия в них дополнительных синтактико-смысловых структур, характерных для других типов высказываний. Но поскольку для УНР подобные высказывания с осложненной структурой достаточно типичны, мы решили включить их в список стимульных высказываний, тем более что они в полной мере удовлетворяли указанным выше требованиям.

Согласно экспериментальной установке испытуемым было предложено после прослушивания каждого высказывания письменно восстановить их содержание. Для достижения эффекта естественности переработки научной информации на слух при прослушивании высказываний испытуемым не разрешалось делать записи и фиксировать опорные слова. После прослушивания высказываний и начала выполнения письменного задания делалась временная пауза, для того чтобы испытуемые не могли восстанавливать стимульные высказывания дословно, а стремились к их переструктурированию. Цель экспериментального задания состояла в проверке понимания испытуемыми стимульных НВ. Точность передачи их смысла свидетельствовала об адекватности понимания как самих высказываний, так и входящих в их состав терминов. Сбои в точности понимания сигнализировали о возникновении у испытуемых трудностей при передаче смысла высказываний и, возможно, о неточности в освоении содержащихся в них терминов.

Эксперимент проводился несколько раз с участием испытуемых разных специальностей (экономисты, геологи, химики, биологи). В каждом эксперименте принимали участие 30 студентов по десять человек в каждой группе. Первая группа была представлена студентами-иностранцами первого курса, которые владели русским языком на уровне пороговой коммуникативной достаточности (см. *табл. 2.1*), вторая — студентами-иностранцами третьего курса, владеющими русским языком на уровне коммуникативной насыщенности и профессиональной достаточности, третья — белорусскими студентами третьего курса. В данном разделе проанализируем результаты эксперимента, в котором участвовали студенты-экономисты, дополнив их наиболее интересными примерами из экспериментов, в которых участвовали студенты других специальностей. На наш взгляд, такое дополнение позволяет рассмотреть проблему стратегий понимания НВ гораздо шире и глубже, поскольку в УНР, функционирующей в естественных дисциплинах, арсенал синтаксических моделей и их терминологическое наполнение разнообразнее и богаче, чем в гуманитарных и экономических науках.

В *табл. 3.2* приведен перечень стимульных высказываний, которые были отобраны из текстов лекций по макроэкономике, в которых анализировались проблемы равновесия на рынках, инфляции, инвестиционной деятельности, фискальной и стабилизационной политики государства. В правой колонке перечислены наиболее удачные варианты преобразований стимульных высказываний испытуемыми из второй и третьей экспериментальных групп.

Результаты эксперимента. Из таблицы видно, что в процессе смысловой переработки стимульных высказываний испытуемые из второй и третьей экспериментальных групп задействовали по меньшей мере три вида стратегий: *трансформационные*, включающие *стратегии синтаксического переструктурирования*, как, например, при переработке второго, третьего и десятого высказываний, и *стратегии семантико-синтаксического преобразования*, как, например, при переработке шестого, седьмого, восьмого, шестнадцатого и семнадцатого высказываний, а также *логико-смысловые стратегии переработки информации*, ориентированные на частичное упрощение семантической структуры высказываний или на глобальное преобразование стимульных высказываний, как, например, при переработке девятнадцатого и двадцать шестого высказываний. Некоторые варианты преобразованных высказываний оказались более удачными, другие — менее удачными. Одни из них в точности отражали смысловую структуру стимульных высказываний, как, например, первая репрезентация третьего высказывания или обе репрезентации двадцать первого высказывания, в других — наблюдались смысловые деформации в виде потерь компонентов стимульных высказываний (обе репрезентации первого и десятого высказываний, первая репрезентация двадцать третьего высказывания)

или существенных искажений их смысла (все репрезентации четвертого и одиннадцатого высказываний и вторая репрезентация тринадцатого высказывания). Некоторые испытуемые при переработке небольших по объему НВ при построении репрезентаций старались в точности следовать рисунку стимульных НВ, а поэтому изъяны в таких высказываниях в основном касались пропусков некоторых смысловых компонентов, содержащихся в оригиналах. Другие испытуемые, напротив, к процессу передачи смысла стимульных высказываний подходили творчески, изначально ориентируясь на глобальное преобразование этих высказываний. В ответах таких испытуемых встречались не только пропуски некоторых смысловых компонентов, содержащихся в стимульных высказываниях, как это видно на примерах преобразования двадцатого высказывания (оба варианта), но и смещение смысловых акцентов в сторону других контекстов, не сходных со стимульными, как это случилось, например, при преобразовании тринадцатого высказывания (второй вариант). Последний пример иллюстрирует факт использования одним из испытуемых уже готового определения экономического понятия *общее экономическое равновесие*, которое хотя и нормативно, но с трудом «вписывается» в контекст стимульного высказывания.

Таблица 3.2

Перечень стимульных высказываний и некоторых вариантов их преобразований

Стимульные высказывания	Варианты преобразований стимульных высказываний
Научные высказывания общей квалификации	
1. *Характерной особенностью макроэкономического анализа является оперирование агрегированными экономическими категориями*	1. *Характерная особенность макроэкономического анализа – оперирование экономическими категориями.* 2. *Макроэкономический анализ оперирует экономическими категориями*
2. *Основным методом макроэкономического анализа является экономико-математическое моделирование экономических процессов*	1. *Основной метод макроэкономического анализа – экономико-математическое моделирование.* 2. *Моделирование экономических процессов – основной метод макроэкономического анализа*
3. *Индуцированные инвестиции являются функцией от прироста национального дохода*	1. *Индуцированные инвестиции – это функция от прироста национального дохода.* 2. *Индуцированные инвестиции – это функция роста национального дохода*
4. *Поскольку большинство эмитируемых финансовых инструментов не являются именными, то возникает вторичный рынок ценных бумаг*	1. *Большинство ценных бумаг неименные, (поэтому) их продают на рынке.* 2. *Неименные ценные бумаги покупаются и продаются на вторичном рынке.* 3. *На вторичном рынке покупают и продают неименные ценные бумаги.* 4. *Вторичный рынок существует для купли-продажи неименных ценных бумаг*
5. *Стратегия маркетинга состоит в реализации целей и задач предприятия-производителя по каждому отдельному сегменту рынка и товару на определенный период времени*	1. *Стратегия маркетинга – реализация целей предприятия по каждому сегменту рынка и товару за определенное время.* 2. *Стратегия маркетинга – развитие сегментов рынка и продажа товаров*

Продолжение табл. 3.2

Стимульные высказывания	Варианты преобразований стимульных высказываний
6. *Значение маркетинга-микса заключается в интегрированности его инструментов и его совокупном эффекте*	1. *Значение маркетинга-микса состоит в интеграции его инструментов, которые в совокупности дают нужный эффект.* 2. *Значение маркетинга-микса состоит в интеграции его инструментов и в эффекте, который они дают*
7. *К фискальной политике относятся только такие манипуляции государственным бюджетом, которые не сопровождаются изменением количества находящихся в обращении денег*	1. *Фискальная политика — это манипуляции бюджетом, которые не касаются выпуска в обращение новых денег.* 2. *Фискальная политика — это манипуляции бюджетом, которые не изменяют количество денег в обращении*
8. *Инфляция относится к числу основных дестабилизирующих факторов рыночной экономики, и чем выше ее уровень, тем более она опасна*	1. *Инфляция — основной дестабилизирующий фактор рыночной экономики. Чем выше инфляция, тем она опаснее.* 2. *Инфляция дестабилизирует экономику. Чем она выше, тем опаснее*
9. *Одним из факторов, порождающих инфляционную инерцию, является индексация денежных доходов, которая часто ассоциируется с защитой от инфляции, хотя на деле инициирует ускорение роста денежной массы и самой инфляции*	1. *Основной фактор, порождающий инфляцию, — индексация денежных доходов. Многие думают, что индексация доходов — это защита от инфляции. На самом деле, индексация увеличивает инфляцию.* 2. *Индексация доходов населения — одна из причин роста инфляции, потому что она увеличивает количество денег в обращении*
10. *Прямое инвестирование в высокоточные и наукоемкие отрасли экономики является финансово очень выгодным процессом*	1. *Прямое инвестирование в высокоточные и наукоемкие отрасли — очень выгодный процесс.* 2. *Инвестирование в эффективные отрасли экономики — очень выгодный для инвесторов процесс*
11. *Поскольку расходы осуществляются за счет средств бюджета, а налоги являются основным источником его пополнения, фискальная политика сводится к манипулированию государственным бюджетом*	1. *Фискальная политика сводится к манипулированию государственным бюджетом.* 2. *Фискальная политика — это манипулирование бюджетом через распределение доходов от налогов*
Научные высказывания терминологической квалификации	
12. *Инвестиции называются индуцированными, если причиной их осуществления является устойчивое увеличение спроса на блага*	1. *Индуцированные инвестиции — это инвестиции, которые вызываются потребностью общества в определенных товарах.* 2. *Индуцированные инвестиции — это инвестиции, которые расходуются на производство товаров, которые нужны населению*

Продолжение табл. 3.2

Стимульные высказывания	Варианты преобразований стимульных высказываний
13. *Состояние, при котором хозяйственные планы, намечаемые экономическими субъектами в пределах своих бюджетных ограничений, оказываются совместно осуществимыми на всех рынках, называется общим экономическим равновесием*	1. *Общее экономическое равновесие — это ситуация, когда планы предприятия реализуются на всех рынках.* 2. *Общее экономическое равновесие — это состояние экономики, когда существует баланс между ресурсами и их использованием, производством товаров и их потреблением*
14. *Под фискальной политикой подразумевается воздействие государства на экономическую конъюнктуру посредством изменения объема государственных расходов и налогообложения*	1. *Фискальная политика — это политика государства, направленная на изменение расходов и налогов.* 2. *Фискальная политика — это политика правительства, которая изменяет экономическую ситуацию в стране путем изменения расходов и налогов*
Научные высказывания условной квалификации	
15. *Ценообразование на финансовые инструменты определяет условия, на которых фирмы могут привлекать внешние денежные средства, а инвесторы повышать свое благосостояние*	1. *Ценообразование на финансовые инструменты определяет условия привлечения внешних инвестиций.* 2. *Привлечение внешних инвестиций зависит от ценообразования на финансовые инструменты*
16. *Уровень инфляции при ее открытой форме определяется темпом прироста уровня цен, а при скрытой — соотношением контролируемых государством цен с ценами свободного рынка*	1. *Уровень открытой инфляции определяется темпом роста цен, а скрытой — соотношением контролируемых цен со свободными ценами.* 2. *Открытая и скрытая инфляция измеряются по-разному, первая зависит от роста цен, а вторая — от разницы между контролируемыми и свободными ценами*
17. *Открытая инфляция проявляется в продолжительном росте уровня цен, скрытая — в усилении товарного дефицита*	1. *Открытая инфляция проявляется в росте цен, а скрытая — в товарном дефиците.* 2. *Открытая инфляция — это рост цен, а скрытая — это товарный дефицит*
18. *Под стабилизационной политикой государства понимается система экономических мероприятий, направленных на сдерживание роста безработицы и инфляции, стимулирования экономического роста, обеспечение сбалансированности платежного баланса страны*	1. *Стабилизационная политика — это система мероприятий по сдерживанию безработицы и инфляции и стимулированию экономического роста.* 2. *Стабилизационная политика — это политика, направленная на увеличение экономического роста и уменьшение инфляции и безработицы*
Квалитативные научные высказывания	
19. *Хотя деньги наиболее ликвидная форма активов, ликвидность отдельных компонентов денежной массы различна*	1. *Деньги наиболее ликвидная форма активов, но ликвидность их видов различна.* 2. *Деньги наиболее ликвидная форма активов за исключением некоторых видов*

Продолжение табл. 3.2

Стимульные высказывания	Варианты преобразований стимульных высказываний
Акциональные научные высказывания	
20. *На начальном этапе преобладающую долю доходов российские коммерческие банки получали не за счет кредитования реального сектора экономики, а в результате операций в финансовом секторе: спекуляции на рынках иностранной валюты, государственных ценных бумаг и межбанковских кредитов*	1. *Вначале российские коммерческие банки получали доходы за счет спекуляций на валютных рынках, рынках ценных бумаг и кредитов. Они не кредитовали реальную экономику.* 2. *В отличие от европейских банков российские банки не кредитовали реальную экономику. Они получали прибыль за счет финансовых спекуляций валютой и продажи ценных бумаг*
21. *Ценные бумаги фиксируют определенные права их владельцев на получение дохода и участие в управлении компаниями*	1. *Ценные бумаги приносят владельцам доходы и дают право участвовать в управлении компанией.* 2. *Ценные бумаги дают прибыль и возможность участвовать в управлении компанией*
22. *Инфляция возникает и при неизменном номинальном количестве денег, если скорость их обращения растет быстрее, чем объем производства*	1. *Инфляция возникает без увеличения количества денег, если их оборот проходит быстрее, чем рост производства.* 2. *Инфляция возникает не только при увеличении количества денег, но и при высокой скорости их оборота*
23. *Монетарные и немонетарные причины инфляции не являются взаимоисключающими и часто действуют одновременно*	1. *Монетарные и немонетарные причины инфляции часто действуют одновременно.* 2. *Монетарные и немонетарные причины инфляции не исключают друг друга и могут действовать одновременно*
24. *Во время инфляции предприятия для поддержания денежных средств на неизменном уровне увеличивают свой номинальный денежный фонд пропорционально темпу инфляции*	1. *Во время инфляции предприятия увеличивают денежный фонд в зависимости от темпа инфляции.* 2. *Во время инфляции денежный фонд предприятий растет пропорционально темпам инфляции*
Научные высказывания со значением процессуального признака предмета	
25. *При повышении стоимости перепродажи ценных бумаг на вторичном рынке повышается их ликвидность и расширяется круг потенциальных инвесторов*	1. *Рост стоимости ценных бумаг на вторичном рынке повышает их ликвидность и привлекает инвесторов.* 2. *Повышение стоимости ценных бумаг на рынке повышает их ликвидность и ценность для инвесторов*
26. *При повышении уровня цен в равной мере увеличиваются выручка и затраты производства, а реальная доходность фирмы остается неизменной*	1. *При росте цен увеличиваются выручка и затраты предприятий, но их доход не меняется.* 2. *Если цены растут, растут выручка и затраты фирм, но доход этих фирм остается таким же*

Окончание табл. 3.2

Стимульные высказывания	Варианты преобразований стимульных высказываний
27. *При умеренной инфляции стоимость денег и потребление сохраняются практически неизменными, но остается риск подписания новых контрактов в номинальных ценах*	1. *При умеренной инфляции стоимость денег остается такой же, но есть риск подписания новых контрактов в старых ценах.* 2. *Несмотря на то, что при умеренной инфляции стоимость денег остается прежней, существует риск подписания новых контрактов*
28. *При росте цен динамика продажи финансовых инструментов на вторичных рынках значительно увеличивается*	1. *Рост цен значительно увеличивает динамику продажи финансовых инструментов на вторичных рынках.* 2. *Если цены на финансовые инструменты растут, то растет и их продажа на вторичных рынках*
29. *В период экономического бума число людей, оставляющих производство, сокращается, а число безработных, устраивающихся на работу, растет, в результате чего безработица оказывается ниже естественного уровня*	1. *В период экономического бума безработица ниже естественного роста, потому что многие уходят из производства, а безработные, наоборот, устраиваются на работу.* 2. *В период экономического бума безработица всегда ниже естественного роста, потому что одни работники увольняются, а на их место приходят бывшие безработные*
30. *С ростом инфляционных ожиданий в обществе увеличивается потребление товаров длительного хранения, стоимость которых остается в прежних ценах*	1. *При инфляции увеличивается потребление товаров длительного пользования, если их цена прежняя.* 2. *При инфляционных ожиданиях растет потребление товаров длительного пользования*

Из анализа материала таблицы видно, что точность понимания многих стимульных высказываний весьма условна. Так, например, в репрезентациях первого высказывания отсутствует исходное понятие *агрегированный*, в репрезентациях четвертого высказывания отсутствует родовое понятие *финансовые инструменты*, которое заменено видовым термином *ценные бумаги*, в репрезентациях девятого высказывания специализированный термин *инфляционная инерция* заменен термином *инфляция*, который не совсем точно отражает семантику исходного термина, а точность в передаче смысла, как известно, является базовой чертой языка науки. Чтобы убедиться в этом, рассмотрим два примера, взятых из экспериментов с участием экономистов и химиков. Для обеих групп испытуемых в качестве стимульных высказываний были использованы одни и те же типы квалифицирующих высказываний, обладающих одинаковой логико-синтаксической структурой. Для экономистов в роли стимула было использовано высказывание *Прямое инвестирование в высокоточные и наукоемкие отрасли экономики является финансово очень выгодным процессом*, для химиков – *Электрохимическое окисление воды является энергетически очень выгодным процессом* (химия). В этих высказываниях понятия узкого объема определяются через понятия широкого объема. Эта соотнесенность проявляется в большей конкретности определяемого (*инвестирование* или *окисление*) и в большей отвлеченности определяющего (*процесс*). При определяющих компонентах в подобных высказываниях типично употребление слов с ограничительно-определительным значе-

нием, которые в логико-смысловом плане способствуют уменьшению разрыва в объеме понятий, выражаемых основными компонентами (*финансово очень выгодный процесс* или *энергетически выгодный процесс*). Несмотря на упрощенную структуру этих высказываний, воспроизвести точно их смысловое содержание в экспериментах удалось не всем испытуемым. Некоторые из них в процессе преобразования высказываний «потеряли» важные смысловые детали, в результате чего понимание стимульных высказываний оказалось не точным. По нашим наблюдениям, при переструктурировании высказываний чаще всего «теряются» атрибутивные компоненты высказывания, видимо, по причине того, что многие испытуемые, делая ставку на точное воспроизведение логико-смысловой структуры высказываний, атрибутивную часть считают несущественной или избыточной. Между тем очевидно, что для точного и полного понимания высказываний, содержащих общую квалификацию научных объектов и имеющих в своем составе слова-атрибуты или уточнители, слушателям необходимо идентифицировать и осмыслить все информативно значимые смысловые компоненты. Для этого они должны построить ментальные репрезентации, в полном объеме отражающие смысловое содержание стимульных высказываний. Оптимальным эталоном ментальной репрезентации, с точки зрения сохранения смысла подобных высказываний, является вербальная цепь, состоящая из двух смысловых блоков, содержащих полный список понятийно ценных атрибутов и слов-уточнителей, например: *прямое инвестирование в высокоточные и наукоемкие отрасли экономики — финансово очень выгодный процесс* или *электрохимическое окисление воды — энергетически выгодный процесс*. Потеря в такой цепи хотя бы одного атрибута или слова-уточнителя может привести к снижению точности понимания. Ср.: *инвестирование в высокоточные и наукоемкие отрасли экономики — финансово очень выгодный процесс* или *прямое инвестирование в высокоточные и наукоемкие отрасли экономики — очень выгодный процесс*, или *окисление воды — энергетически выгодный процесс*, или *электрохимическое окисление воды — выгодный процесс*. Если же в построенной слушателем ментальной репрезентации окажутся опущенными слова-уточнители из обеих частей высказывания (например: *инвестирование в высокоточные и наукоемкие отрасли экономики — очень выгодный процесс* или *окисление воды — выгодный процесс*), то в этом случае можно говорить о неточном или неполном понимании. Причем если в первом случае смысл усеченной репрезентации в принципе понятен, а неясным будет лишь то, кто получит выгоду от инвестирования — сам инвестор или отрасли, в которые вкладываются инвестиции, то во втором случае проблем с точностью понимания гораздо больше, поскольку, исходя из контекста усеченной репрезентации неясно, почему окисление воды говорящий считает выгодным процессом. Анализ этих примеров показывает, что семантическая нагрузка слов-атрибутов в квалифицирующих высказываниях более весома, чем в других типах высказываний. Это объясняется несколькими причинами. Во-первых, в квалифицирующих высказываниях слова-атрибуты дифференцируют, конкретизируют и уточняют впервые вводимые в речь базовые научные понятия, а поэтому их опознание влияет на точность понимания не только самого научного понятия, но и всего высказывания. Во-вторых, точная идентификация слов-атрибутов позволяет слушателю в процессе когнитивной обработки высказывания актуализировать уже готовый фрагмент тезаурусно-понятийной сети, который будет направлять дальнейший когнитивный поиск и формировать эффективные стратегии понимания последующих высказываний, содержательно сопряженных с исходным. В-третьих, слова-атрибуты, независимо от типа высказываний, в которых они используются, сами по себе выполняют классифицирующую функцию, так как в процессе

их опознания в сознании слушателя происходит осознанное или автоматическое порождение ментальных репрезентаций содержательно сопряженных или оппозиционных понятий (*электрохимический → термохимический → химический*; *энергетически выгодный → энергетически невыгодный* и т. д.). Обладая таким многовекторным содержательным потенциалом, слова-атрибуты в квалифицирующих высказываниях несут дополнительную смысловую нагрузку: они конкретизируют определяемое научное понятие, «вплетая» его в цепь сопряженных или противоположных понятий, а это придает процессу понимания высказывания более насыщенный и в то же время однозначный характер. Исходя из сказанного, можно сделать вывод, что основным требованием для понимания квалифицирующих высказываний, содержащих в своем составе слова-атрибуты, является максимально точное и полное понимание всех смысловых компонентов речевой цепи, включая слова-атрибуты и уточнители. Если же в высказывании определяемое научное понятие представлено однословной структурой без сопроводительных атрибутов и уточнителей, то для понимания таких высказываний основным требованием является опознание слушателем той смысловой части, которая квалифицирует научное понятие. При этом само научное понятие изначально может быть и незнакомо слушателю, но его точное опознание возможно за счет оперативного использования *стратегии контекстуального анализа*, ориентированной на внутреннюю интерпретацию смыслового содержания квалифицирующей части высказывания.

Из приведенных выше примеров видно, что при восприятии УНР на результаты понимания решающее влияние оказывает понятийно-терминологическое содержание высказываний, которое формируется по законам той научной дисциплины, которую оно обслуживает. Это приводит к тому, что одинаковые синтаксические структуры, функционирующие в разных научных дисциплинах, воспринимаются и осваиваются слушателями по-разному. Так, например, по нашим наблюдениям, синтаксические структуры гуманитарно-экономического блока дисциплин воспринимаются легче, чем те же структуры, функционирующие в языке естественных или медико-биологических дисциплин, а это свидетельствует об объективной сложности понятийно-терминологического содержания данных дисциплин. Для того чтобы убедиться в этом, оценим несколько однотипных высказываний, функционирующих в разных научных дисциплинах, и попытаемся определить, какое из них наиболее трудное для понимания: *Основное назначение законодательной власти состоит в разработке и принятии законов. – Значение маркетинга-микса заключается в интегрированности его инструментов и его совокупном эффекте. – Дисперсный анализ состоит в определении размеров частиц и удельной поверхности дисперсной фазы*. Первое высказывание относится к правоведческой или социально-гуманитарной сфере. Его терминологическое содержание не вызывает трудностей, а поэтому понять его может любой слушатель, даже неспециалист. Второе высказывание относится к области экономики и содержит информацию о маркетинге. Для слушателей-неспециалистов трудным для понимания в этом высказывании, по всей видимости, окажется базовый термин *маркетинг-микс*, хотя в принципе, если слушатели владеют английским языком, спрогнозировать его значение можно. В английском языке слово *mix* означает *смесь*, следовательно, термин *маркетинг-микс* на русский язык может быть переведен как *маркетинг-смесь* или *маркетинг-комплекс*. Выдвинув подобный прогноз, опытный слушатель может верифицировать его, если соотнесет понятие *маркетинг-микс* с правой частью высказывания, в которой говорится об интегрированности инструментов, поскольку понятия *смесь, комплекс* и *интегрированность* в индивидуальном языковом сознании легко увязываются в единую логико-смысловую цепь. Очевидно, что самым трудным для

понимания окажется третье высказывание, которое относится к блоку естественных дисциплин. Для понимания содержания этого высказывания слушатель должен иметь развитую когнитивную базу, содержащую сведения о таких физических и химических понятиях, как *удельная поверхность, дисперсная фаза, дисперсный анализ*. Кроме того, слушателю необходимо знать, о каких конкретно частицах идет речь в высказывании, и только после установления этого он сможет попытаться увязать в единый смысловой комплекс понятия *размеры частиц* и *удельная поверхность дисперсной фазы*. Разумеется, что профессионально неподготовленный слушатель всю эту информацию знать не может, а поэтому для него понимание данного высказывания становится проблематичным. Объективная сложность содержания этого высказывания становится еще более очевидной, если оно предъявляется на слух. В этом случае у слушателей, не владеющих всей необходимой информацией, не остается практически никаких шансов понять и освоить его содержание.

Понимание базовых моделей квалитативных высказываний, не осложненных дополнительной семантикой, обычно осуществляется по упрощенной схеме. Для точного и полного понимания таких высказываний слушатели должны правильно идентифицировать обе структурно-смысловые части высказываний, так как левая часть таких высказываний содержит базовые термины-понятия, а правая выражает их качественно-признаковую характеристику. Понимание лишь одной структурно-смысловой части высказывания — левой или правой — приводит к неполному, весьма условному или поверхностному пониманию, которое способно прояснить лишь общее понятийно-предметное или категориальное содержание представленного в речи базового термина (*при удачном опознании только левой части квалитативного высказывания*) или сущностно-признаковую характеристику незнакомого термина (*при точном опознании только правой части высказывания*). Правильному пониманию квалитативных высказываний, предъявляемых на слух, способствует ряд факторов, значительно упрощающих процесс их идентификации любой категорией слушателей, в том числе и иностранцами. Во-первых, репертуар лексическо-терминологических единиц, обслуживающих правую часть этих высказываний и несущих в себе собственно квалитативное значение, не велик и отличается высокой частотностью использования в НР. Во-вторых, многие термины, выражающие квалитативную характеристику предметов, являются производными и строятся по однотипным словообразовательным моделям, а поэтому их значение легко прогнозируется слушателями, исходя из их словообразовательного анализа, например: *ликвидность — ликвидный — ликвиды — неликвиды*. В-третьих, в квалитативных высказываниях используются синтаксические конструкции, в которых правая часть представлена сравнительно небольшим набором терминологических единиц и слов с терминированным значением, несущих в себе качественно-признаковую семантику. Так, например, глагол *обладать* сочетается со словами-терминами, обозначающими свойства предметов. Высокая употребительность подобных конструкций в НР и частый контакт слушателей с ними приводят к значительному росту прогностического фактора в определении сочетаемостных перспектив исходных конструкций на уровне смысловых и синтаксических валентностей.

Акциональные высказывания обычно перерабатываются либо путем их семантического упрощения, либо посредством синтаксического переструктурирования. К семантическому упрощению испытуемые прибегают в тех случаях, когда часть информации, содержащейся в высказываниях, либо не может быть освоена, либо, по мнению испытуемых, является несущественной или избыточной. К трансформационным стратегиям чаще всего прибегают иностранцы при когнитивной обработке высказываний, построенных по схеме двухкомпо-

нентного предложения с пассивным оборотом. Объективно высказывания с активными оборотами являются более легкими для понимания, а поэтому при приеме высказываний с пассивными оборотами, иностранцы предпринимают попытку заменить их ментальными конструкциями-аналогами с активными оборотами. По мнению иностранцев, участвовавших в эксперименте, подобные трансформации значительно упрощают синтаксическую структуру стимульных высказываний, делают более прозрачной их семантику, а следовательно, облегчают и сам процесс их понимания. В принципе структуры активного и пассивного оборотов составляют вариативный синтаксический ряд и потенциально взаимозаменимы. Однако эта взаимозаменяемость далеко не всегда может быть реализована. Факторы, ограничивающие ее, различны в случае причастного и глагольного пассива. Не зная этих ограничительных факторов или не имея возможности быстро установить их, слушатели-иностранцы пытаются произвести необходимые преобразования в синтаксической структуре перерабатываемых высказываний, направленные на трансформацию пассивных оборотов в активные, которые в ряде случаев не приносят нужного эффекта, и слушатели лишь теряют время на их реализацию, что в условиях устной формы предъявления информации отрицательно сказывается на темпах и результатах переработки последующих высказываний.

Понимание базовых моделей высказываний со значением процессуального признака предметов, не осложненных дополнительной семантикой и избыточными моделями, по данным экспериментальных наблюдений, также не вызывает серьезных трудностей у испытуемых и осуществляется по упрощенным схемам. Очевидно, это связано с тем, что в подобных высказываниях основную смысловую нагрузку, отражающую процессуальную динамику изменения объекта или его свойств, выполняет весьма ограниченный класс глаголов, имеющих достаточно прозрачную семантику. Идентификация этих глаголов позволяет слушателям уяснить общую суть происходящих изменений даже при наличии определенных сбоев в идентификации некоторых информативно не значимых терминов. Эти глаголы благодаря своей прозрачной семантике помогают слушателям точно определить, какие конкретные свойства объекта подвергаются изменению – параметрические, температурные, цветовые, интенсивность процесса, агрегатное состояние или структура предмета. Обычно трудности у иностранцев возникают тогда, когда в высказываниях этого типа используются факультативные распространители со значением каузатора изменения, т. е. детерминанты со значением обусловленности. В роли таких детерминантных распространителей чаще всего используются каузаторы изменения типа *при росте цен, при увеличении ставки рефинансирования, вследствие усиления, в результате концентрации, под действием инфляции, с повышением ставки рефинансирования, по мере роста денежной массы в экономике* или *при нагревании, вследствие диффузии, в результате окисления, под действием света, с повышением температуры, по мере растворения* в химии. Значительно реже значение изменения сочетается со значением способа действия. Детерминантный распространитель со значением способа действия типичен для высказываний с семантикой изменения структуры предмета или вещества.

Высказывания с детерминантными распространителями обычно входят в вариативный синтаксический ряд с конверсными высказываниями, в которых каузатор изменения процессуального признака занимает позицию подлежащего. При когнитивной переработке таких высказываний для упрощения их синтаксической структуры испытуемые, особенно иностранцы, часто прибегают к использованию трансформационных стратегий, которые могут быть направлены либо на конверсию исходных высказываний путем их логико-смыслового переструктурирования, например: *При росте цен динамика продажи финансовых*

инструментов на вторичных рынках значительно увеличивается → Рост цен значительно увеличивает динамику продажи финансовых инструментов на вторичных рынках (экономика) или *При наличии ферментов скорость реакции увеличивается → Ферменты увеличивают скорость реакции* (химия), либо на замену их структурно-содержательными аналогами, построенными по типу СПП с придаточными условия, например: *Если цены на финансовые инструменты растут, то растет и их продажа на вторичных рынках* (экономика) или *Если в реакции участвуют ферменты, скорость реакции увеличивается* (химия). Как показывают проведенные нами эксперименты, использование этих стратегий во многом зависит от профессионально-языковых и интеллектуально-когнитивных способностей слушателей. Поскольку *стратегия конверсного логико-смыслового переструктурирования* требует большей интеллектуально-когнитивной мобильности и более развитых навыков в переструктурировании, то очевидно, что ее используют в основном те слушатели, которые часто пользуются подобными стратегиями и отличаются высоким уровнем профессионально-языкового и интеллектуального развития. Те же из них, которые находятся на более низких уровнях профессионально-языкового и интеллектуального развития, при когнитивной переработке высказываний со значением процессуального признака предмета с факультативными распространителями в основном пользуются *стратегией синтаксического переструктурирования*.

В *табл. 3.3* приведены результаты эксперимента по всем трем группам испытуемых. В первой колонке указан порядковый номер стимульных высказываний, во второй – количественные показатели корректных преобразований стимульных высказываний по трем группам, в третьей – количество преобразований с незначительной деформацией смысла (например, пропуском отдельных смысловых компонентов стимульных высказываний), в четвертой – количество преобразованных высказываний со значительной деформацией смысла, в пятой – количество испытуемых, не выполнивших или не завершивших экспериментальное задание.

Таблица 3.3

Результаты эксперимента по трем группам испытуемых

№ стимульного высказывания	Кол-во корректных преобразований	Кол-во преобразований с незначительной деформацией смысла	Кол-во преобразований со значительными искажениями смысла	Кол-во испытуемых, не выполнивших или не завершивших задание
1	3 – 7 – 8	4 – 3 – 2	2 – 0 – 0	1 – 0 – 0
2	4 – 7 – 10	4 – 3 – 0	2 – 0 – 0	0 – 0 – 0
3	1 – 4 – 8	3 – 5 – 2	4 – 1 – 0	2 – 0 – 0
4	1 – 5 – 8	4 – 5 – 2	4 – 0 – 0	1 – 0 – 0
5	0 – 1 – 3	0 – 4 – 6	6 – 5 – 1	4 – 0 – 0
6	0 – 2 – 4	0 – 4 – 5	6 – 4 – 1	4 – 0 – 0
7	1 – 5 – 7	4 – 5 – 3	5 – 0 – 0	0 – 0 – 0
8	2 – 9 – 10	6 – 1 – 0	2 – 0 – 0	0 – 0 – 0
9	0 – 4 – 8	4 – 5 – 2	6 – 1 – 0	0 – 0 – 0
10	1 – 4 – 6	6 – 6 – 4	3 – 0 – 0	0 – 0 – 0

Окончание табл. 3.3

№ стимульного высказывания	Кол-во корректных преобразований	Кол-во преобразований с незначительной деформацией смысла	Кол-во преобразований со значительными искажениями смысла	Кол-во испытуемых, не выполнивших или не завершивших задание
11	0 – 3 – 7	4 – 7 – 3	4 – 0 – 0	2 – 0 – 0
12	1 – 5 – 9	4 – 5 – 1	5 – 0 – 0	0 – 0 – 0
13	0 – 3 – 4	2 – 5 – 4	5 – 2 – 2	3 – 0 – 0
14	0 – 4 – 6	6 – 6 – 4	4 – 0 – 0	0 – 0 – 0
15	0 – 3 – 4	5 – 7 – 6	4 – 0 – 0	1 – 0 – 0
16	2 – 7 – 10	7 – 3 – 0	1 – 0 – 0	0 – 0 – 0
17	4 – 8 – 10	6 – 2 – 0	0 – 0 – 0	0 – 0 – 0
18	0 – 5 – 7	4 – 5 – 3	4 – 0 – 0	2 – 0 – 0
19	0 – 4 – 6	6 – 6 – 4	3 – 0 – 0	1 – 0 – 0
20	0 – 6 – 9	8 – 4 – 1	2 – 0 – 0	0 – 0 – 0
21	1 – 5 – 9	7 – 5 – 1	0 – 0 – 0	0 – 0 – 0
22	0 – 4 – 7	4 – 6 – 3	4 – 0 – 0	2 – 0 – 0
23	3 – 6 – 9	5 – 4 – 1	2 – 0 – 0	0 – 0 – 0
24	0 – 5 – 8	5 – 5 – 2	5 – 0 – 0	0 – 0 – 0
25	0 – 6 – 8	6 – 4 – 2	4 – 0 – 0	0 – 0 – 0
26	0 – 6 – 9	6 – 4 – 1	4 – 0 – 0	0 – 0 – 0
27	2 – 5 – 8	3 – 5 – 2	4 – 0 – 0	1 – 0 – 0
28	2 – 7 – 10	6 – 3 – 0	2 – 0 – 0	0 – 0 – 0
29	0 – 5 – 8	6 – 5 – 2	3 – 0 – 0	1 – 0 – 0
30	2 – 5 – 6	4 – 5 – 4	3 – 0 – 0	1 – 0 – 0

Оценка результатов эксперимента и выводы. В ходе эксперимента было установлено, что в процессе понимания квалификативных, квалитативных, акциональных высказываний, а также высказываний со значением процессуального признака предмета испытуемые пользовались преимущественно двумя типами стратегий – трансформационными и логико-смысловыми. Трансформационные стратегии направлены на упрощение синтаксической структуры высказываний путем их синтаксического переструктурирования. В эксперименте мы выявили две разновидности этих стратегий – стратегии синтаксического переструктурирования и стратегии семантико-синтаксического преобразования. Первые стратегии использовались при перестановках компонентов высказываний, при замене высказываний с пассивными конструкциями ментальными репрезентациями с активными оборотами, при замене конверсных структур неконверсными, при синтаксическом упрощении высказываний с осложненной структурой, при трансформации высказываний в ментальные репрезентации с иным порядком слов. Вторые стратегии занимают промежуточную позицию между трансформационно-синтаксическими и логико-смысловыми стратегиями. Они направлены

на построение упрощенных ментальных репрезентаций с частичной редукцией семантики исходных высказываний. Большую и неоднородную группу составляют логико-смысловые стратегии, включающие ряд частных стратегий, однако в контексте освоения упомянутых типов высказывания, преимущественно доминировали *стратегии логико-смыслового преобразования*, которые направлены на упрощение семантической структуры высказываний либо путем их ментальной конверсии (например: *При росте цен динамика продажи финансовых инструментов на вторичных рынках значительно увеличивается → Рост цен значительно увеличивает динамику продажи финансовых инструментов на вторичных рынках*), либо путем глобального преобразования исходных высказываний, которое завершается формированием ментальных репрезентаций, построенных по логико-семантическим схемам, отличным от исходных, с привлечением дополнительных языковых средств, которых не было в стимульных высказываниях (например: *При росте цен динамика продажи финансовых инструментов на вторичных рынках значительно увеличивается → Рост цен значительно увеличивает продажу ценных бумаг на вторичных рынках → Если растут цены на ценные бумаги, то и растет их продажа*).

Оценка полученных в эксперименте результатов требует установления корреляции между процессами понимания стимульных высказываний и процессами порождения, в ходе которых, согласно экспериментальной установке, происходило восстановление смысла этих высказываний. Утверждать, что эти процессы в точности дублируют друг друга нельзя, поскольку у них разные цели и разные векторы развития. К тому же у нас нет уверенности в том, что, находясь не в лабораторных, а в реальных условиях переработки научной информации на слух, испытуемые будут столь же тщательно осваивать каждое услышанное высказывание. Степень свернутости или развернутости ментальных действий, а соответственно, и стратегий понимания в реальных процессах речевосприятия будет напрямую зависеть от двух факторов — фактора времени и фактора информационной ценности рецептируемого высказывания. Действие первого фактора ограничивается двумя параметрами — темпом предъявления информации и контекстуальным окружением перерабатываемого высказывания. Если это высказывание несет в себе важную информацию, но «вплетено» в информационно пустой, избыточный или уже освоенный слушателем контекст, который не требует переработки, то его понимание, скорее всего, пройдет по развернутой схеме с привлечением всех интеллектуально-когнитивных ресурсов слушателя — прогностических, когнитивных, логико-смысловых и трансформационных, и наоборот, если контекст, окружающий текущее высказывание, более ценен, чем само высказывание, то это высказывание слушатель либо вообще опустит, либо переработает по сокращенной схеме. Второй фактор — фактор информационной ценности рецептируемого высказывания — также имеет свои особенности и ограничения, которые формируются под воздействием двух когнитивных факторов, — когнитивного усилия и когнитивной оптимальности. Решение, которое должен предложить слушатель, должно быть когнитивно несложным и в то же время оптимальным с точки зрения решаемых задач. А поэтому даже если и предположить, что при понимании текущих высказываний слушатели часто прибегают к трансформационным стратегиям, то реализуют они их, скорее всего, в упрощенном, редуцированном или схематизированном виде. Для полной развертки этих стратегий в условиях устного предъявления научной информации у слушателей просто нет времени. Принятие решения о развертывании этих трансформационных структур, равно как и актуализация опущенной информации, может произойти позже, если в этом возникнет необходимость. Обычно подобное происходит в тех случаях, когда, прослушав несколько последующих высказываний, слушатели поймут, что ключевая инфор-

мация данного фрагмента текста содержится именно в том высказывании, содержание которого было переструктурировано по сокращенной схеме. По сути, этот процесс напоминает процесс отсроченного понимания, который был апробирован в нашем эксперименте, когда в соответствии с экспериментальной установкой, испытуемым предлагалось восстанавливать содержание стимульных высказываний не сразу, а спустя минуту после их прослушивания. Именно этого времени хватило многим слушателям для переструктурирования стимульных высказываний. Если бы этой паузы в эксперименте не было, то, скорее всего, испытуемые избрали бы другую стратегию, максимально приблизив свои ответы к дословному пересказу содержания прослушанных высказываний, как это случилось, например, в эксперименте, описанном в *разделе 2.1*, когда испытуемым разрешалось по ходу приема стимульных высказываний письменно фиксировать опорные слова и предлагалось воспроизводить содержание этих высказываний сразу же после их прослушивания. В том эксперименте многие испытуемые в точности придерживались экспериментальной установки, полагая, что их цель не только понимание высказываний, но и их дословное воспроизведение. Если при такой установке ставка делалась на память испытуемых, а также на их умение письменно фиксировать услышанное в максимально редуцированной форме, то при установке на осознанное восприятие стимульных высказываний помимо оперативной памяти и умения сокращенно фиксировать услышанное решающую роль играли такие факторы, как степень освоенности/неосвоенности испытуемыми предметно-понятийного содержания прослушанных высказываний, длина и линейная логико-смысловая организация высказываний, наличие/отсутствие в них избыточных языковых структур и эллиптических конструкций, для восстановления которых необходим контекстуальный ресурс, которого часто не хватает слушателям, перегруженность высказываний трудноосваиваемой терминологической лексикой, прозрачность/непрозрачность контекстуального окружения терминов, содержащихся в стимульных высказываниях. С учетом вышеизложенного можно заключить, что в процессе понимания НВ слушатели пытаются задействовать весь арсенал когнитивных ресурсов и часто прибегают к трансформационным процедурам, однако в большинстве случаев освоение текущих высказываний протекает по редуцированной схеме с упором на объединение в смысловые комплексы только ключевых элементов высказываний, которые служат слушателям своеобразными смысловыми опорами при переработке последующих высказываний. В полном же объеме трансформационные стратегии задействуются только при переработке информационно-ценных высказываний, без освоения которых дальнейшая переработка информации, по мнению слушателей, становится проблематичной. Отметим также, что большинство трансформаций и логико-смысловых преобразований высказываний, осуществляются слушателями с частичной потерей их смысла и пропуском важных информационных деталей. Именно так происходит уплотнение воспринимаемой информации и, может быть, поэтому «вторичные» тексты, построенные слушателями, в некоторых смысловых чертах часто не соответствуют текстам-оригиналам. Хотя, в принципе, возможна и коррекция «вторичных» текстов в сторону их смыслового сближения с текстами-оригиналами, если слушателям удается восстановить смысловые пропуски по ходу восприятия или к моменту его завершения.

Особая роль в процессе переработки актуальных научных смыслов отводится фактору информационной ценности высказываний. В разных научных дисциплинах доминируют разные актуальные смыслы. Так, например, для естественных дисциплин важны квалитативные высказывания, которые используются для описания качественных характеристик веществ, химических реакций, физических состояний. В экономике таких высказываний

не много, а поэтому их роль в построении вторичных экономических текстов не велика. Не вызывают особых трудностей у слушателей также акциональные высказывания, которые в экономике имеют свою специфику и не являются доминирующими. Самыми частотными для всех научных дисциплин из рассмотренных типов высказываний являются квалификативные высказывания, причем в разных дисциплинах они имеют свою специфику. Так, например, в естественных, инженерно-технических и медико-биологических дисциплинах доминируют высказывания, построенные по схеме дефиниций, а в экономике – по схеме «вплетения» одних понятий в другие. Причина этих отличий состоит в том, что в экономике и гуманитарных науках построить точную и краткую ментальную дефиницию понятий практически невозможно, и для их квалификации требуется детализирующее описание многих признаков, свойств и функций концептов, их связей с другими концептами. Иначе говоря, специфика большинства экономических и особенно гуманитарных терминов состоит не в наличии их дефиниций, а во включении этих терминов в особые терминологические графы с разветвленной системой субординатных понятий и связей. Термины с таким функционально-понятийным потенциалом существуют также и в естественных науках, однако в экономике и гуманитарных науках такие термины являются доминирующими. Таким образом, для квалификативных высказываний, функционирующих в языке экономики, характерно не дефинитивное, а тезаурусное описание понятий посредством установления связей с другими понятиями. В этом состоит трудность понимания некоторых типов квалификативных высказываний, функционирующих в языке экономики, которую можно объяснить следующим образом: дефинитивный способ построения квалификативных высказываний позволяет слушателям строить единичные и обобщенные прогнозы по аналогии, например: *Калий – это щелочной металл, барий по внешнему виду и химическим свойствам похож на калий, барий тоже щелочной металл* или *соли калия растворимы, а значит, соли бария также растворимы*, в то время как тезаурусный способ построения квалификативных высказываний не имеет такой перспективы и требует знания всех включенных в тезаурусное описание понятий. Например, для восстановления значения экономического термина *стабилизационная политика* необходимо это понятие ментально представить в виде фрагмента денотатного графа (*рис. 3.1*). При восстановлении

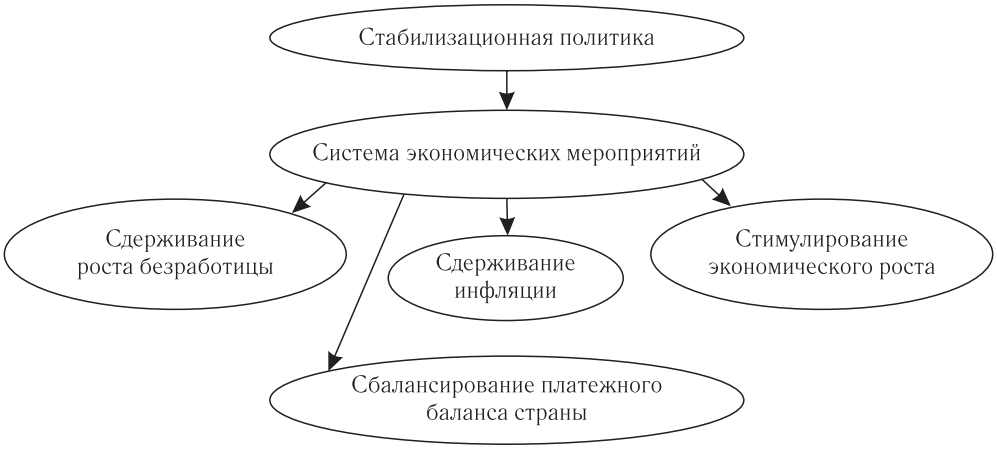

Рис. 3.1. Денотатный граф экономического понятия *стабилизационная политика*

словесной версии данного графа можно получить следующее определение: *стабилизационная политика – это система экономических мероприятий, направленных на сдерживание роста безработицы и инфляции, стимулирование экономического роста и сбалансирование платежного баланса страны.*

3.3. СТРАТЕГИИ ПОНИМАНИЯ НАУЧНЫХ ВЫСКАЗЫВАНИЙ СО ЗНАЧЕНИЕМ ОБУСЛОВЛЕННОСТИ

Теоретическое обоснование и методика проведения эксперимента. Помимо квалификативных высказываний важную функцию в научном изложении выполняют высказывания со значением обусловленности. Если высказывания первого типа описывают научные явления в изолированном и статичном состоянии, то высказывания второго типа рассматривают эти явления в движении, развитии и взаимодействии. Обусловленность явлений объединяет широкий спектр научных смыслов, включая посылку, основание, обоснование, подтверждение, доказательство, аргумент, довод, предопределенность, предлог, повод, стимул, целевую мотивировку. В НР обусловленность явлений представлена несколькими разновидностями: причинно-следственной, условной, уступительной и целевой. Однако в УНР эти частные значения обусловленности нередко оказываются недифференцированными и в ряде случаев они объединятся в комплексы, смысл которых не может быть определен каким-либо одним из перечисленных значений [15, с. 65]. Отношения обусловленности в НР выражаются на разных уровнях синтаксической системы: на уровне предикативной основы ПП, на уровне СП, на уровне высказываний с обстоятельственными детерминантами. Именно этим обстоятельством объясняется чрезвычайное разнообразие способов выражения обусловленности в НР на уровне всех ее функционально-смысловых типов – описаний, повествований и рассуждений.

Среди НВ с семантикой обусловленности наибольшей продуктивностью в УНР характеризуются высказывания с *причинно-следственной зависимостью*, в которых сообщается о двух явлениях, соотносящихся между собой как причина/фактор и следствие. Такая обусловленность соответствует связям явлений в объективной действительности. Обычно НВ с причинно-следственной зависимостью имеют трехкомпонентную структуру, они строятся по схеме: номинализированное выражение события-причины + предикат каузативной семантики + номинализированное выражение события-следствия. Наиболее четко в УНР эту связь передают глаголы каузативной семантики *вести, приводить, вызывать, порождать*. Глагол *обусловливать* передает дополнительное значение обоснования явления или процесса; выражает статичную связь, существующую между свойствами и состояниями объекта. Глаголы *способствовать, содействовать, препятствовать, противодействовать* передают положительный или отрицательный характер действия причины. Именные компоненты обычно выражены именами событийного или качественного значения, иногда возможно выражение их именами предметного значения, при которых имплицируется предикат наличия.

Вторую группу НВ с семантикой обусловленности образуют высказывания с *условной связью*. Эта связь характеризует обстановку, в которой возникает, существует и развивается явление или процесс. В отличие от причины условие не порождает явление или процесс, а сопутствует им, определяя возможность их осуществления. Обычно в НВ условную связь передают глаголы или словосочетания, имеющие в своей семантике модальное значение возможности: *обеспечивать, позволять, давать возможность*

и др. Для точного установления характера отношений между именными компонентами и их значений в процессе понимания высказываний с условной связью слушатели-иностранцы часто прибегают к использованию трансформационных стратегий, направленных на логико-смысловое упрощение рецептируемых высказываний, например: *Стабильность ДНК является условием максимально точной передачи генетической информации → Если ДНК стабильна, то генетическая информация передается максимально точно*.

Третью группу НВ с семантикой обусловленности составляют высказывания со *значением обусловленного соответствия*. Эта связь устанавливает соответствие между явлениями, из которых одно является определяющим. Определяемое явление в НВ этого типа обычно представляет собой какое-либо свойство или измеряемый параметр. Если такую семантику имеют оба именных компонента, то в этом случае высказывания выражают значение соответствия явлений по степени интенсивности признака, которое находит эксплицитное выражение в НВ со структурой СП соответствия, например: *Сила трения зависит от вязкости среды → Чем больше вязкость среды, тем больше сила трения*. Сопоставительный анализ подобных логико-смысловых преобразований, которыми иногда пользуются слушатели в процессе когнитивной переработки НВ со значением обусловленного соответствия, показывает, что в НВ со структурой ПП отношение обусловленного соответствия выражено в более общем виде по сравнению с НВ, построенными по схеме СП. Эта обобщенность связана с имплицитностью компонентов, обозначающих измеряемый параметр (*размер, величина, длина, ширина, глубина, высота, вес*), а также с невыраженностью конкретного изменения признака.

Четвертую группу НВ с семантикой обусловленности образуют высказывания со *значением основания-вывода*. Эта связь занимает особое место среди других видов обусловленности, так как она отражает не реально существующую связь между явлениями, а логический процесс, посредством которого на основании исходных данных делается вывод относительно других данных, состоящих с исходными в определенных взаимосвязях. НВ со значением основания-вывода играют важную роль в организации связного НТ. Их первым компонентом часто выступают слова с вмещающим значением, заключающие в себе содержание предшествующего контекста, на основании которого делается вывод (*это свидетельствует о ..., это говорит о ..., это указывает на ..., отсюда следует ...* и т. д.). При помощи высказываний с такими компонентами подчеркивается вывод в рассуждении, а сами компоненты выступают специфическими ширококонтекстными средствами связи [12]. Предикатами в НВ основания-вывода обычно служат глаголы *говорить, свидетельствовать, показывать, доказывать, подтверждать, следовать, означать*. В позиции вывода также может находиться придаточное предложение, построенное по схеме *N свидетельствует о том, что...*

Особую группу составляют НВ, в которых семантика обусловленности выражается посредством обстоятельственных детерминантов. Имплицитность обстоятельственных детерминантов является одним из факторов, обеспечивающих сжатость научного изложения. Сжатость и экономность научного изложения реализуются в детерминантах не только количественно за счет элиминации словесных форм, но и качественно за счет устранения избыточной грамматической информации, которая часто присутствует в глагольных конструкциях придаточных предложений и которая несущественна для передачи актуального научного содержания. Круг значений, выражаемых обстоятельственными детерминантами в НР, чрезвычайно широк и не укладывается в рамки традиционно выделяемых

значений места, времени, причины, способа действия, условия, цели. К числу наиболее активных средств формирования детерминантных групп в НР относятся производные предлоги и предложные сочетания *в отличие, по сравнению, в противоположность, за исключением, на основании, в связи, в зависимости, вследствие, в результате, в силу, в случае, при условии, под воздействием* и др. Большинство из этих предлогов и предложных сочетаний сохраняют свою собственную семантику, а поэтому их использование не только формирует полипропозитивную усложненность НВ, но и способствует компрессии научного изложения.

Между значениями детерминантов и предикативных основ высказываний существует смысловое соответствие, в результате чего детерминанты с частными значениями регулярно воспроизводятся в высказываниях определенных функционально-семантических типов. Так, например, вполне естественна связь детерминантов со значением способа действия с предикативной основой акциональных высказываний. Пространственные детерминанты связаны с высказываниями бытийной семантики, семантики наличия и перемещения. Широкой сочетаемостью с функционально-смысловыми типами высказываний отличаются детерминанты с общим значением обусловленности. Они разнообразны по своему структурному оформлению и частным значениям, среди которых можно выделить детерминанты, выражающие причинно-следственные, условные, целевые, уступительные отношения.

Для того чтобы установить, как осуществляется переработка НВ с семантикой обусловленности, а также выявить стратегии, которыми пользуются слушатели при понимании таких высказываний, нами был проведен эксперимент. В ходе эксперимента мы попытались также выявить и описать стратегии переработки НВ с обстоятельственными детерминантами, в том числе и с семантикой обусловленности, поскольку, как показывают наблюдения, именно понимание таких НВ вызывает повышенные трудности у слушателей-иностранцев и чаще всего сопровождается потерей семантических компонентов и значительной деформацией смысла высказываний.

Согласно выдвинутой нами рабочей гипотезе слушатели при переработке указанных выше типов высказываний преимущественно пользуются тремя типами стратегий — трансформационными, логико-смысловыми и когнитивными. Для проведения эксперимента в качестве стимульного материала были отобраны двадцать НВ, иллюстрирующих специфику упомянутых типов высказываний. Однако выводы, касающиеся стратегий понимания НВ, строились не только на результатах переработки испытуемыми стимульных высказываний, отобранных специально для данного эксперимента, но и на материале других экспериментов, которые выполнялись автором на протяжении многих лет в рамках исследования стратегий понимания УНР иностранцами и носителями языка. При отборе стимульных высказываний мы придерживались двух требований: во-первых, эти высказывания должны быть типичными для УНР, а во-вторых, они не должны быть трудными для иностранцев из первой экспериментальной группы, поскольку в противном случае участие этих испытуемых в эксперименте стало бы проблематичным. В списке отобранных стимульных высказываний оказались и такие, которые трудно было отнести к какому-либо одному типу НВ из-за наличия в них дополнительных синтактико-смысловых структур, характерных для других типов высказываний. Но поскольку для УНР подобные высказывания с осложненной структурой достаточно типичны, мы решили включить их в список стимульных высказываний, тем более что они в полной мере удовлетворяли указанным выше требованиям.

Согласно экспериментальной установке испытуемым было предложено после прослушивания каждого высказывания выполнить две инструкции – сначала ответить на вопросы экспериментатора, а затем устно восстановить смысловое содержание стимульного высказывания. Использование двух методов диагностики в одном эксперименте повышает надежность исследования и позволяет более точно оценить процесс переработки стимульных высказываний разными категориями слушателей. Цель первого задания – проверка точности понимания испытуемыми структурных компонентов стимульных высказываний, и, прежде всего, тех частей, которые порождают обусловленность явлений, цель второго задания – проверка точности понимания стимульных высказываний и выявление стратегий их переработки. Для достижения эффекта естественности переработки научной информации на слух при прослушивании высказываний испытуемым не разрешалось делать записи и фиксировать опорные слова. Использование промежуточного звена в эксперименте препятствовало дословной реконструкции стимульных высказываний и вынуждало испытуемых при выполнении второго задания активнее задействовать трансформационные, логико-смысловые и другие когнитивные процедуры. Точность передачи испытуемыми смысла стимульных высказываний свидетельствовала об адекватности понимания как самих высказываний, так и входящих в их состав терминов. Сбои в точности понимания сигнализировали о возникновении у испытуемых трудностей при передаче смысла высказываний и, возможно, о неточностях в освоении содержащихся в них терминов. Устные ответы и тексты «вторичных» высказываний записывались с помощью диктофона, а затем обрабатывались. Эксперимент проводился несколько раз с участием испытуемых разных специальностей (экономисты, геологи, химики, биологи). В каждом эксперименте принимали участие 30 студентов по десять человек в каждой группе. Первая группа была представлена студентами-иностранцами первого курса, которые владели русским языком на уровне пороговой коммуникативной достаточности (см. *табл. 2.1*), вторая – студентами-иностранцами третьего курса, владеющими русским языком на уровне коммуникативной насыщенности и профессиональной достаточности, третья – белорусскими студентами третьего курса. В данном разделе проанализируем результаты эксперимента, в котором участвовали студенты-экономисты, дополнив их наиболее интересными примерами из экспериментов, в которых участвовали студенты других специальностей. На наш взгляд, такое дополнение позволяет рассмотреть проблему стратегий понимания НВ гораздо шире и глубже, поскольку в УНР, функционирующей в естественных дисциплинах, арсенал синтаксических моделей и их терминологическое наполнение разнообразнее и богаче, чем в гуманитарных и экономических науках.

В *табл. 3.4* приведен перечень стимульных высказываний, которые были отобраны из текстов лекций по международной экономике, в которых анализировались валютные и финансовые элементы международной валютно-финансовой системы. В правой колонке перечислены вопросы, которые использовались для диагностики понимания испытуемыми стимульных высказываний. В *табл. 3.5* перечислены наиболее удачные варианты ответов и переструктурированных высказываний, которые были выявлены преимущественно у испытуемых третьей экспериментальной группы. В первой колонке указан порядковый номер стимульных высказываний, а во второй цифрами 1.1, 1.2, 2.1 и т. д. обозначен порядковый номер ответов на стимульные вопросы, которые перечислены в *табл. 3.4*.

Таблица 3.4

Перечень стимульных высказываний и экспериментальных вопросов

Стимульные высказывания	Вопросы для диагностики понимания стимульных высказываний
1. *Депонирование предстоящего платежа по импортной сделке в национальной валюте является условием получения импортером необходимой валюты из банка для оплаты импорта*	1. *При каком условии импортер может получить в банке валюту для оплаты импорта*? 2. *Для чего необходимо депонирование предстоящего платежа по импортной сделке*?
2. *Различия между степенями конвертируемости валюты обусловлены типом ограничений, которые накладывает правительство на обмен валюты*	1. *Чем обусловлены различия между степенями конвертируемости валют*? 2. *К чему приводят ограничения правительства на обмен валюты*?
3. *Система ограничений на международные платежи препятствует конвертируемости национальной валюты по текущим операциям*	1. *Что препятствует конвертируемости национальной валюты по текущим операциям*? 2. *Чему препятствует система ограничений на международные платежи*?
4. *Переход страны к полной конвертируемости национальной валюты по капитальным операциям зависит от ситуации с платежным балансом страны*	1. *От чего зависит переход страны к полной конвертируемости национальной валюты по капитальным операциям*?
5. *Внутренняя конвертируемость национальной валюты может привести к возникновению параллельного обращения двух или нескольких валют на внутреннем рынке страны*	1. *К чему может привести внутренняя конвертируемость национальной валюты*? 2. *Что приводит к возникновению параллельного обращения двух или нескольких валют на внутреннем рынке страны*?
6. *Параллельное обращение валют может возникнуть и без официально внедренной внутренней валютной конвертируемости просто как результат нелегального использования иностранной валюты для расчетов и платежей*	1. *При каких условиях может возникнуть параллельное обращение валют*? 2. *К чему может привести нелегальное использование иностранной валюты для расчетов и платежей*?
7. *Главной причиной возникновения параллельного обращения валют является высокая инфляция, в результате которой денежная единица стремительно теряет свою покупательную способность*	1. *Какова главная причина возникновения параллельного обращения валют*? 2. *К чему может привести высокий уровень инфляции*?
8. *Депонирование средств в иностранной валюте способствует сохранению части индивидуальных сбережений, которые в последующем могут использоваться для производительных инвестиций или финансировать текущее потребление*	1. *Чему способствует депонирование средств в иностранной валюте*? 2. *Что способствует сохранению части индивидуальных сбережений*? 3. *Для чего в последующем могут использоваться сохраненные в результате депонирования индивидуальные сбережения*?

Продолжение табл. 3.4

Стимульные высказывания	Вопросы для диагностики понимания стимульных высказываний
9. *Либерализация операций с иностранной валютой способствует привлечению иностранных инвесторов, которые оправданно опасаются риска обесценения валютного курса или внезапной девальвации*	1. *Чему способствует либерализация операций с иностранной валютой?* 2. *Что способствует привлечению иностранных инвесторов?*
10. *Параллельное обращение валют приводит к потере государственным бюджетом пошлины, которая взимается за выпуск в обращение новых денег и достигает десяти процентов доходов бюджета*	1. *К чему приводит параллельное обращение валют?* 2. *Какова причина потери государственным бюджетом пошлины, взимаемой за выпуск в обращение новых денег?*
11. *Параллельное обращение валют, особенно в крупных масштабах, может привести к подрыву денежной политики государства, которое не имеет контроля над той частью денежной массы, которая деноминирована в иностранной валюте*	1. *К чему может привести обращение валют в крупных масштабах?* 2. *Из-за чего может произойти подрыв денежной политики государства?*
12. *Внутренняя конвертируемость может стать основной причиной возникновения в стране параллельного обращения валют, которое может принять форму валютного замещения или долларизации*	1. *Какова основная вероятная причина возникновения в стране параллельного обращения валют?* 2. *К чему может привести внутренняя конвертируемость?*
13. *Ползущая фиксация валютного курса привносит большую дисциплину в валютный рынок и позволяет избежать резких спекулятивных атак на валютный курс*	1. *Что позволяет избежать резких спекулятивных атак на валютный курс?* 2. *Чему способствует ползущая фиксация валютного курса?*
14. *Курсы валют — это сообщающиеся сосуды, а поэтому подорожание национальной валюты неизбежно ведет к обесценению иностранной валюты, к которой она котируется, и наоборот, подорожание иностранной валюты свидетельствует об обесценении национальной валюты*	1. *К чему ведет подорожание национальной валюты?* 2. *К чему приводит подорожание иностранной валюты?*
15. *Спрос на иностранную валюту и ее предложение возникают не только в результате потребности обслуживать международную торговлю товарами, но и в связи с необходимостью привлечения прямых и портфельных инвестиций*	1. *Каковы причины возникновения спроса на иностранную валюту?*
16. *Снижение реального курса национальной валюты приводит к снижению выраженной в иностранной валюте цены национальных товаров, ценных бумаг и других активов, росту экспорта товаров и импорта капиталов*	1. *К чему приводит снижение реального курса национальной валюты?* 2. *Чем обусловлено снижение цен национальных товаров, ценных бумаг и других активов?* 3. *Что способствует росту экспорта товаров и импорта капиталов?*

Окончание табл. 3.4

Стимульные высказывания	Вопросы для диагностики понимания стимульных высказываний
17. *Рост реального валютного курса приводит к росту цены национальных товаров, ценных бумаг и других активов на мировом рынке, росту импорта товаров и экспорта капиталов*	1. *К чему приводит рост валютного курса?* 2. *Чем обусловлен рост цены национальных товаров, ценных бумаг и других активов?* 3. *Что способствует росту импорта товаров и экспорта капиталов?*
18. *Рост спроса на экспортные товары из-за снижения их цены или отмены экспортных ограничений ведет к увеличению спроса иностранцев на национальную валюту и повышает ее курс*	1. *К чему ведет рост спроса на экспортные товары из-за снижения их цены или отмены ограничений?* 2. *Чем обусловлено увеличение спроса иностранцев на национальную валюту?* 3. *Что повышает курс национальной валюты?*
19. *Спрос на деньги пропорционален уровню цен и изменяется в зависимости от номинальной процентной ставки и дохода*	1. *В зависимости от чего изменяется спрос на деньги?*
20. *Рост денежной массы внутри страны при неизменной денежной массе за рубежом ведет к обесценению ее национальной валюты и наоборот*	1. *К чему ведет рост денежной массы внутри страны при неизменной денежной массе за рубежом?* 2. *Чем вызвано обесценение национальной валюты?*

Таблица 3.5

Примеры наиболее удачных вариантов ответов и переструктурированных высказываний, которые были выявлены у испытуемых из третьей экспериментальной группы

Варианты ответов на вопросы	Варианты преобразованных высказываний
1.1. *Импортер может получить валюту для оплаты импорта при депонировании платежа.* 1.2. *Для получения валюты на оплату импорта*	Основное условие получения импортером валюты — предварительное депонирование платежа
2.1. *Ограничениями, которые устанавливает государство на обмен валюты.* 2.2. *К различиям между степенью конвертируемости*	*Степень конвертируемости зависит от ограничений, которые устанавливаются на обмен валют*
3.1. *Система ограничений на международные платежи.* 3.2. *Конвертируемость валюты*	Система ограничений на международные платежи препятствует конвертируемости
4.1. *От платежного баланса*	Переход к полной конвертируемости национальной валюты зависит от платежного баланса
5.1. *К параллельному использованию валют.* 5.2. *Внутренняя конвертируемость национальной валюты*	Внутренняя конвертируемость национальной валюты может привести к параллельному использованию валют

Продолжение табл. 3.5

Варианты ответов на вопросы	Варианты преобразованных высказываний
6.1. *При нелегальном использовании иностранной валюты для расчетов и платежей.* 6.2. *К параллельному обращению валют*	Параллельное обращение валют возникает при нелегальном использовании иностранных валют
7.1. *Инфляция* (*снижение покупательной способности национальных денег*). 7.2. *К параллельному обращению валют*	Главная причина параллельного обращения валют – инфляция и снижение покупательной способности национальных денег
8.1. *Сохранению сбережений.* 8.2. *Депонирование денежных средств в иностранной валюте.* 8.3. *Для производственных инвестиций*	Депонирование денежных средств в валюте помогает сохранить сбережения, которые можно потом использовать для инвестиций
9.1. *Привлечению иностранных инвесторов.* 9.2. *Либерализация валютных операций*	Либерализация валютных операций способствует привлечению иностранных инвестиций
10.1. *К потере пошлины, которая взимается за выпуск новых денег.* 10.2. *Параллельное обращение валют*	При параллельном использовании валют нет потребности в выпуске новых денег, а поэтому бюджет теряет пошлину за производство новых денег
11.1. *К разрушению денежной политики государства.* 11.2. *Из-за параллельного обращения валют*	Параллельное обращение валют в крупных масштабах приводит к подрыву денежной политики государства
12.1. *Внутренняя конвертируемость национальных денег.* 12.2. *К параллельному обращению валют, валютному замещению или долларизации*	Внутренняя конвертируемость может стать причиной возникновения параллельного обращения валют, валютного замещения или долларизации
13.1. *Фиксация валютного курса.* 13.2. *Позволяет избежать спекулятивных атак на валютный курс*	Ползущая фиксация валютного курса препятствует спекулятивным атакам на валютный курс
14.1. *К удешевлению иностранной валюты.* 14.2. *К удешевлению национальной валюты*	Подорожание национальной валюты делает дешевле иностранную валюту, и наоборот, подорожание иностранной валюты делает дешевле национальную валюту
15.1. *Причины возникновения спроса на валюту – международная торговля и привлечение инвестиций*	Спрос на валюту объясняется необходимостью ведения международной торговли и привлечения в страну прямых и портфельных инвестиций
16.1. *К снижению цен национальных товаров, ценных бумаг, росту экспорта товаров и импорта капиталов.* 16.2. *Снижением реального курса национальной валюты*	Снижение курса национальной валюты приводит к снижению цен национальных товаров, ценных бумаг, росту экспорта товаров и импорта капиталов
17.1. *К росту цен национальных товаров, ценных бумаг, росту импорта товаров и экспорта капиталов.* 17.2. *Ростом валютного курса*	Рост валютного курса приводит к росту цены национальных товаров, ценных бумаг, импорта товаров и экспорта капиталов

Окончание табл. 3.5

Варианты ответов на вопросы	Варианты преобразованных высказываний
18.1. *К увеличению спроса на национальную валюту.* 18.2. *Ростом спроса на экспортные товары*	Рост спроса на дешевые экспортные товары увеличивает спрос на национальную валюту и повышает ее курс
19.1. *На изменение спроса на деньги влияют номинальная процентная ставка и доходы населения*	Спрос на деньги зависит от процентной ставки и дохода населения
20.1. *К обесценению национальной валюты.* 20.2. *Ростом количества денег в стране при неменяющемся количестве денег в других странах*	Увеличение количества денег в обращении ведет к удешевлению национальной валюты

В *табл. 3.5*. приведены наиболее удачные варианты ответов и переструктурированных высказываний, которые были выявлены преимущественно у носителей языка. Большинство из этих вариантов действительно безупречны, но есть и такие, которые содержат незначительные или существенные смысловые изъяны. Незначительные деформации смысла касаются пропуска некоторых информативно ценных смысловых компонентов. Так, например, исходя из анализа приведенных в *табл. 3.4* примеров, видно, что при переработке первого стимульного высказывания испытуемым были утеряны сразу несколько смысловых компонентов, которые не нашли отражения ни в вариантах ответов, ни в переструктурированном высказывании. Это – определители *предстоящий*, находящийся в препозиции, и конкретизатор *по импортной сделке в национальной валюте*, находящийся в постпозиции к термину *платеж*. Ср.: *предварительное депонирование платежа* в ответах испытуемого и *депонирование предстоящего платежа по импортной сделке в национальной валюте* в стимульном высказывании. При переработке третьего высказывания в его переструктурированном варианте исчезла финальная часть, следующая после термина *конвертируемость*, в результате чего в предложенном испытуемым варианте высказывания более конкретный смысл был заменен более общим. Ср.: *препятствует конвертируемости* в переструктурированном высказывании вместо *препятствуют конвертируемости национальной валюты по текущим операциям* в стимульном высказывании. При переработке четвертого высказывания опущенным оказалось терминологическое сочетание *по капитальным операциям*, которое конкретизирует сферу действия конвертируемости национальной валюты. При переработке пятого высказывания неучтенным оказалось словосочетание *на внутреннем рынке страны*, которое сужает область параллельного обращения валют до уровня внутреннего рынка отдельно взятой страны. При переработке восьмого высказывания неосвоенной оказалась его финальная часть *финансировать текущее потребление*, которая лимитирует сферу использования сбережений. В пятнадцатом высказывании опущенным оказался термин *предложение* в терминологическом сочетании *спрос на иностранную валюту и ее предложение*, в шестнадцатом – словосочетание *в иностранной валюте*, которое конкретизирует семантику исходной конструкции в стимульном высказывании, ср.: *приводит к снижению цен национальных товаров* в переструктурированном высказывании и *приводит к снижению цен национальных товаров в иностранной валюте* в стимульном высказывании. В восемнадцатом высказывании неучтенной оказалась достаточно большая

часть высказывания *из-за снижения их цены или отмены экспортных ограничений*, которая объясняет причину роста спроса на экспортные товары. В девятнадцатом высказывании опущенной оказалась предикативная конструкция *пропорционален уровню цен*, которая в стимульном высказывании характеризует понятие *спрос на деньги*. В девятом, одиннадцатом и тринадцатом высказываниях неучтенными оказались большие части стимульных высказываний. Ср.: *которые оправданно опасаются риска обесценения валютного курса или внезапной девальвации* в девятом высказывании, *которое не имеет контроля над той частью денежной массы, которая деноминирована в иностранной валюте* — в одиннадцатом высказывании, *привносит большую дисциплину в валютный рынок* — в тринадцатом высказывании.

Среди представленных в *табл. 3.5* вариантов переструктурированных высказываний наиболее точно отражают смысловую структуру стимульных высказываний второе, третье, четвертое, пятое, шестое, седьмое, десятое, двенадцатое, четырнадцатое — двадцатое высказывания. Некоторые из этих высказываний близки по форме стимульным высказываниям, как, например, третье, четвертое и пятое высказывания, другие — максимально переструктурированы, как, например, второе, шестое, четырнадцатое и двадцатое высказывания. Анализ представленных в таблице вариантов «вторичных» высказываний и соотнесение их с высказываниями-оригиналами показывает, что испытуемые при переработке стимульных высказываний преимущественно пользовались тремя типами стратегий — *трансформационными, логико-смысловыми* и *когнитивными*. Среди трансформационных стратегий доминирующими оказались *стратегии семантико-синтаксического преобразования*, действие которых было направлено на построение упрощенных репрезентаций с частичной редукцией семантики стимульных высказываний. По оценке результатов эксперимента, эти стратегии задействовались испытуемыми чаще всего. Второй вид трансформационных стратегий — *стратегии синтаксического переструктурирования* в данном эксперименте использовались редко. Как уже было отмечено в предыдущем приложении, данный вид стратегий используется при различного рода перестановках компонентов высказываний, при замене высказываний с пассивными конструкциями репрезентациями с активными оборотами, при замене конверсных структур неконверсными, при синтаксическом упрощении высказываний с осложненной структурой, при трансформации высказываний в репрезентации с иным порядком слов, а для этого необходимо удержание прослушанного стимульного высказывания в памяти. В нашем случае, по условиям эксперимента, построение «вторичных» высказываний оказалось отсроченным, а поэтому к моменту их порождения испытуемыми синтаксическая структура стимульных эталонов, скорее всего, оказалась забытой. И хотя некоторые из перечисленных видов преобразований, характерных для стратегий синтаксического переструктурирования, испытуемые использовали, но делали они это уже в рамках других стратегий, например в рамках стратегий семантико-синтаксического преобразования.

Если для большинства испытуемых при переработке высказываний с семантикой обусловленности доминирующим видом стратегий оказались стратегии семантико-синтаксического преобразования, то для самых опытных испытуемых в числе ведущих оказались логико-смысловые стратегии, включающие ряд частных стратегий, к которым относятся *стратегии логико-смыслового преобразования, глобальной переработки информации, контекстуального анализа, логико-смысловой ориентировки в содержании научного высказывания, антонимических и синонимических замен* и др. Среди перечисленных стратегий наиболее частотными при переработке высказываний с семантикой

обусловленности оказались *стратегии логико-смыслового преобразования*. Действие этих стратегий направлено на упрощение семантической структуры высказываний путем глобального преобразования исходных высказываний, которое завершается формированием репрезентаций, построенных по логико-семантическим схемам, отличным от исходных, с привлечением дополнительных языковых средств, которых не было в рецептируемых высказываниях. К числу дополнительных стратегий, сопровождающих реализацию стратегий логико-смыслового преобразования, относятся *стратегии глобальной переработки информации*. Эти стратегии учитывают всю имеющуюся в речевой цепи информацию о значении терминоединиц и смысле высказывания в целом. Составной частью стратегии глобальной переработки информации является *стратегия контекстуального анализа*, которая формируется в процессе аналитической работы слушателей с узким или широким контекстом, содержащимся в высказывании. Обычно эта стратегия актуализируется в ситуациях, когда в составе высказываний имеются незнакомые терминоединицы, а сам контекст отличается высоким уровнем информативной насыщенности и прозрачности. В некоторых ситуациях слушатели задействуют *стратегии антонимических замен*, которые используются для актуализации антонимической связи в ситуациях, когда опознаваемые терминоединицы имеют противительные элементы, либо атрибутивную часть с противительным элементом, например: *нетарифное регулирование → тарифное регулирование, беспатентная лицензия → патентная лицензия*. В свою очередь синонимическая связь, составляющая основу для запуска *стратегии синонимических замен*, может быть актуализирована путем подбора слушателями близких по значению атрибутов и вводом этих атрибутов в исходное терминосочетание, например: *совокупный спрос → общий спрос*, а также посредством порождения различных ментальных трансформаций, например: *реструктуризация долга → перестройка структуры долга → изменение условий выплаты долга → изменение долговых обязательств*.

Третий тип стратегий, используемых испытуемыми при переработке высказываний с семантикой обусловленности, – *когнитивные стратегии,* которые включают три вида – *дескриптивно-идентификационные, субординатные и координационные*. Эти стратегии актуализируются при определении «понятийной ценности» терминов в составе НВ и их места в иерархии других терминоединиц, формирующих предметно-понятийный план исходной научной отрасли. Первый вид стратегий ориентирован на выявление категориальных и предметных признаков понятий, стоящих за терминами, второй – на установление слушателями связей между идентифицируемыми и сопряженными понятиями, третий – на определение иерархии понятий и установление согласования между их категориальными признаками. В отличие от трансформационных стратегий логико-смысловые и когнитивные стратегии требуют актуализации значительных когнитивно-интеллектуальных усилий, направленных на установление предикативных, понятийных и логико-содержательных отношений внутри высказываний. Наиболее наглядно действие этих стратегий можно проиллюстрировать на примере переработки испытуемыми-биологами стимульного высказывания *Не исключено, что метилирование ДНК имеет прямое отношение к регуляции функциональной активности генов*. Понимание подобных высказываний и их трансформация с целью синтаксического и семантического упрощения обычно осложняются тем, что такие высказывания потенциально способны выражать два прямо противоположных смысла, из которых только один правильный, сравните: *Метилирование ДНК влияет на регуляцию функциональной активности генов. Регуляция функциональной активности генов приводит к метилированию*

ДНК. Для точного освоения содержания таких высказываний испытуемые должны прежде всего установить связь между их именными компонентами, а это возможно только при условии, что они в полном объеме владеют информацией о рассматриваемых научных фактах. При отсутствии таких знаний испытуемым трудно решить, какие именные группы имеют значение причины, а какие – значение следствия, а это существенно затрудняет процесс трансформации исходных высказываний в высказывания с упрощенными структурами. Лишь контекст или точное знание научных фактов позволяет испытуемым построить трансформации, которые в точности отражают смысл исходных высказываний. Для упомянутого высказывания логически правильной трансформацией является: *Не исключено, что метилирование ДНК оказывает влияние на регуляцию функциональной активности генов,* в которой первая именная группа выступает причиной, а вторая – следствием. Отметим, что для опытных испытуемых с хорошим знанием терминологии той научной области, в которой функционирует данное высказывание, и развитой логикой мышления точному пониманию подобных высказываний, очевидно, способствует не только знание научных фактов или контекст, но и своевременно выдвинутый логически аргументированный прогноз относительно того, что метилирование ДНК, будучи элементарным химическим процессом, отвечает за регуляцию активности генов, а не наоборот, по аналогии с тем, что любой вид активности – внутренней или внешней – определяется и инициируется какими-либо химическими процессами. Приведенный выше пример и их анализ показывают, насколько трудны для понимания некоторые типы высказываний с семантикой обусловленности, особенно если в них выражаются отношения не прямой, а косвенной обусловленности.

В *табл. 3.6* приведены результаты эксперимента по всем трем группам испытуемых. В первой колонке указан порядковый номер стимульных высказываний, во второй – количество корректных ответов на вопросы экспериментатора по трем группам испытуемых, в третьей – количественные показатели корректных преобразований стимульных высказываний, в четвертой – количество преобразований с незначительной деформацией смысла (например, пропуском отдельных смысловых компонентов стимульных высказываний), в пятой – количество преобразованных высказываний со значительной деформацией смысла, в шестой – количество испытуемых, не выполнивших или не завершивших экспериментальное задание. Отметим, что во второй колонке статистические показатели оказались более высокими, чем по другим позициям, из-за того, что количество вопросов, заданных испытуемым, не совпадало с количеством стимульных высказываний.

Таблица 3.6

Результаты эксперимента по трем группам испытуемых

№ стимульного высказывания	Кол-во корректных ответов на вопросы	Кол-во корректных преобразований	Кол-во преобразований с незначительной деформацией смысла	Кол-во преобразований со значительной деформацией смысла	Кол-во испытуемых, не выполнивших или не завершивших задание
1	4 – 17 – 20	1 – 4 – 7	2 – 4 – 3	4 – 2 – 0	3 – 0 – 0
2	6 – 18 – 20	1 – 6 – 9	2 – 3 – 1	4 – 1 – 0	3 – 0 – 0
3	7 – 20 – 20	1 – 4 – 7	3 – 5 – 3	4 – 1 – 0	2 – 0 – 0
4	2 – 7 – 9	0 – 5 – 8	3 – 3 – 2	5 – 2 – 0	2 – 0 – 0
5	8 – 20 – 20	1 – 5 – 8	4 – 4 – 2	3 – 1 – 0	2 – 0 – 0

Окончание табл. 3.6

№ стимульного высказывания	Кол-во корректных ответов на вопросы	Кол-во корректных преобразований	Кол-во преобразований с незначительной деформацией смысла	Кол-во преобразований со значительной деформацией смысла	Кол-во испытуемых, не выполнивших или не завершивших задание
6	4 – 17 – 20	0 – 3 – 5	2 – 4 – 4	4 – 3 – 1	4 – 0 – 0
7	9 – 20 – 20	1 – 4 – 7	4 – 6 – 3	3 – 0 – 0	2 – 0 – 0
8	6 – 24 – 29	0 – 3 – 6	2 – 4 – 4	5 – 3 – 0	3 – 0 – 0
9	8 – 20 – 20	0 – 3 – 5	3 – 5 – 5	4 – 2 – 0	3 – 0 – 0
10	4 – 19 – 20	0 – 3 – 5	2 – 6 – 5	5 – 2 – 0	3 – 0 – 0
11	3 – 18 – 20	0 – 3 – 6	3 – 4 – 3	4 – 3 – 1	3 – 0 – 0
12	4 – 20 – 20	1 – 5 – 7	4 – 5 – 3	3 – 0 – 0	2 – 0 – 0
13	4 – 17 – 20	0 – 4 – 7	4 – 5 – 3	4 – 1 – 0	2 – 0 – 0
14	8 – 20 – 20	0 – 6 – 9	4 – 4 – 1	3 – 0 – 0	3 – 0 – 0
15	1 – 7 – 9	0 – 5 – 7	3 – 5 – 3	4 – 0 – 0	3 – 0 – 0
16	6 – 25 – 29	0 – 2 – 4	2 – 4 – 4	4 – 4 – 2	4 – 0 – 0
17	5 – 24 – 28	0 – 4 – 6	3 – 5 – 4	4 – 1 – 0	3 – 0 – 0
18	7 – 26 – 29	0 – 3 – 5	3 – 7 – 5	4 – 0 – 0	3 – 0 – 0
19	1 – 7 – 9	0 – 3 – 6	3 – 7 – 4	4 – 0 – 0	3 – 0 – 0
20	8 – 20 – 20	0 – 4 – 6	3 – 5 – 4	4 – 1 – 0	3 – 0 – 0

Оценка результатов эксперимента и выводы. Как видно из результатов эксперимента, переработка стимульных высказываний и выполнение экспериментальных заданий оказались трудными прежде всего для иностранцев из первой экспериментальной группы. Несмотря на то, что к участию в эксперименте допускались наиболее подготовленные и интеллектуально развитые студенты, большинство из них не смогли точно ответить на вопросы экспериментатора и построить корректные в смысловом отношении репрезентации стимульных высказываний. Более-менее корректные по смыслу репрезентации стимульных высказываний были выявлены у трех испытуемых, у четырех испытуемых попытки восстановить смысловую структуру стимульных высказываний завершились серьезной деформацией их смысла, а остальные трое испытуемых либо не смогли завершить построение своих вариантов репрезентаций, либо вообще отказывались от выполнения экспериментального задания из-за потери смысла стимульного высказывания или неумения подобрать подходящий способ для передачи смысловой структуры экспериментального образца. Можно предположить, что если бы этой категории испытуемых удалось корректно ответить на экспериментальные вопросы, то это существенно облегчило бы им выполнение второго экспериментального задания. Однако неточные ответы испытуемых из первой группы произвели обратный эффект, и те ошибки, которые были выявлены в их ответах, они перенесли в порождаемые ими репрезентации. Таким образом, отсрочка в выполнении второй инструкции на иностранцев из первой группы оказала отрицательное воздействие: услышанная информация оказалась забытой, а вопросы экзаменатора – слишком трудными. Отметим, что в эксперименте с участием иностранцев других специальностей, например химиков и биологов, результаты по первой экспериментальной группе оказались

еще более низкими, и это несмотря на то, что для этих испытуемых в качестве экспериментального материала мы использовали очень короткие стимульные высказывания. Исходя из этих фактов, можно заключить, что основная причина когнитивных затруднений при переработке научной информации на слух иностранцами из первой экспериментальной группы обусловлена существенными пробелами в их профессионально-компетентностном (понятийно-терминологическом) развитии. Опыт подготовки иностранных студентов к прослушиванию лекций по специальным дисциплинам показывает, что для понимания УНР иностранцы должны знать базовую терминологию, основные структурные схемы высказываний и владеть комплексом ментально-аналитических готовностей: уметь анализировать контексты и конситуации, релевантные для развития языковой и смысловой догадки, быть готовым к элементарному синтезированию смысла терминов и переструктурированию информации. К тому же, как показывают наблюдения, на ранних этапах овладения языком специальности иностранцам следует читать лекции в более медленном темпе. Даже небольшое замедление темпа звучания лекции позволяет иностранцам существенно повысить результативность переработки научной информации.

Результаты по двум другим группам испытуемых в целом оказались достаточно высокими, хотя абсолютно точных по смыслу репрезентаций в этих группах не так много, как прогнозировалось. У испытуемых из второй группы процентное соотношение точных и неточных репрезентаций варьировалось в диапазоне 38—40 % от общего числа построенных ими «вторичных» высказываний, а среди носителей языка этот показатель составил 65 %. Правда, из общего числа репрезентаций, которые были квалифицированы нами как неточные или некорректные, большую часть в обеих группах испытуемых составили репрезентации с незначительной деформацией смысла, связанной с пропуском некоторой смысловой информации: во второй группе количество таких репрезентаций составило 47 %, а в третьей — 33 % от общего числа построенных испытуемыми каждой группы репрезентаций. Количество неточных репрезентаций с существенной деформацией смысла оказалось во второй группе на уровне 13 %, а в третьей — на уровне 2 % от общего количества построенных испытуемыми репрезентаций.

В заключение отметим, что, по данным экспериментальных наблюдений, среди всех типов НВ со значением обусловленности НВ с причинно-следственной зависимостью являются наиболее легкими для понимания. Очевидно, это объясняется тем, что в их составе обычно используются глаголы-предикаты, выступающие носителями значения прямой обусловленности, которая облегчает слушателям процедуру установления связей между именными компонентами НВ и закрепления за ними определенных позиций, регулирующих взаимоотношение причин и следствий. Такая упрощенная логико-смысловая структура НВ с эксплицитно выраженными ролями номинативных компонентов способствует тому, что слушателям не приходится затрачивать дополнительные интеллектуальные усилия на установление связей между именными группами, как это наблюдается, например, при обработке НВ со значением косвенной обусловленности. Анализ экспериментальных ситуаций, связанных с обработкой и пониманием слушателями НВ с семантикой обусловленности, показывает также, что условная и причинно-следственная связь далеко не всегда четко разграничиваются иностранцами на основе реальных отношений между явлениями, выраженными в НВ именными компонентами. А это означает, что в процессе когнитивной обработки НВ с семантикой обусловленности для точного установления характера отношений между именными компонентами рецептируемых НВ слушатели должны фокусировать внимание не только на анализе именных компонентов, но и на анализе глагольно-логических связок, которые объединяют именные компоненты в единый смысловой комплекс.

Понимание НВ со значением обусловленного соответствия с глаголами *зависеть* и *определять* обычно протекает по упрощенной схеме, так как конструкции с этими глаголами обладают достаточно прозрачной семантикой и не вызывают трудностей у иностранцев. Что же касается НВ с глаголом *определяться*, то в процессе их когнитивной обработки иностранцы довольно часто прибегают к использованию трансформационных стратегий, направленных на замену этих НВ репрезентациями с активными, деконверсными структурами, например: *Скорость гетерогенных реакций определяется скоростью переноса вещества → Скорость переноса вещества определяет скорость гетерогенных реакций*. Использование иностранцами подобных трансформаций, очевидно, мотивировано тем, что освоение деконверсных структурных схем высказывания, в отличие от конверсных, требует меньших интеллектуальных усилий как с точки зрения общей логики ментальных процессов, так и с точки зрения логики родного языка иностранцев.

Серьезную трудность понимания представляют также некоторые типы НВ с обстоятельственными детерминантами. По характеру синтаксических связей и информационной насыщенности обстоятельственные детерминанты могут быть приравнены к предложениям, близость к которым особенно очевидна в тех случаях, когда в их состав входит комплекс словосочетаний с отглагольными существительными в функции стержневого слова. Формируя полипропозитивную усложненность НВ, обстоятельственные детерминанты сами могут быть полипропозитивными, т. е. могут включать в себя дополнительные детерминанты с полипропозитивной семантикой. В их составе могут имплицироваться компоненты, которые в процессе понимания НВ восстанавливаются слушателями только на основе широкого контекста или знания конкретных научных фактов. Так, например, для правильного понимания НВ *При современных масштабах производства вопросы балансовой увязки приобретают особенно большое значение* слушатели-экономисты должны знать, что масштабы современного производства огромны и именно поэтому вопросы балансовой увязки становятся актуальными. Как показывают эксперименты, на понимание НВ с обстоятельственными детерминантами в основном влияют три фактора – степень сложности терминологического состава именных групп, их протяженность, а также осложненность/неосложненность НВ другими детерминантами. Наиболее трудными для понимания, по нашим наблюдениям, являются НВ с осложненной структурой, в составе которых имеются две или несколько детерминантных групп, например: *В случае нагревания вещества при постоянном объеме изменение внутренней энергии определяется по теплоемкости этого вещества*. Объективно трудными для понимания являются также информативно перегруженные НВ с большим количеством избыточной информации, а также НВ с имплицитными структурами, которые достаточно часто используются в УНР, типа *В случае ртути и стекла силы притяжения молекул ртути друг к другу больше, чем силы притяжения к молекулам стекла*. Для понимания таких НВ слушателям приходится использовать различные стратегии, направленные на замену рецептируемых высказываний одной или несколькими ментальными репрезентациями с упрощенной структурой, а в последнем случае они должны попытаться еще и восстановить полную информативную структуру, которая заменит в исходном НВ имплицитную структуру с нечеткой семантикой: *в случае ртути и стекла → при контакте ртути и стекла*. Определенную трудность представляет также понимание НВ с обстоятельственными детерминантами уступительной семантики с производным предлогом *независимо от* и полисемичным предлогом *при*. Понимание конструкций с предлогом *независимо от* чаще всего осложняется тем, что в составе НВ с этим предлогом, как правило, эксплицитно

не выражены компоненты, обозначающие различие явлений или процессов, например: *Независимо от наличия притяжения скорость хаотического движения каждого из электронов сохраняется // Звук распространяется в воздухе с определенной скоростью независимо от плотности воздуха.* В первом НВ элиминирован один из членов альтернативной пары – *отсутствие/наличие*, а во втором – стержневой компонент словосочетания – *величина плотности*. Что же касается понимания уступительного значения конструкции с предлогом *при*, то оно требует повышенного внимания слушателей к терминологическому и логико-смысловому строю НВ, так как доминирующей функцией этого предлога является выражение условно-временных отношений. Именно поэтому недостаточный анализ этой конструкции в условиях восприятия НР на слух может привести слушателей к неправильному пониманию ее значения, а следовательно, и к сбоям в понимании НВ в целом.

К числу наиболее легких для понимания, по данным экспериментов, относятся неосложненные НВ с производными предлогами и предложными сочетаниями *в результате, вследствие, благодаря, под действием, в отличие, наряду с, по сравнению, в зависимости*, а также с предлогом *при* в детерминантах условной семантики в сочетании с отглагольными существительными с процессуальным значением типа *В результате применения / благодаря применению / новых материалов заметно повысилась прочность конструкции // Под действием температурных колебаний, воды и ветра горные породы постепенно разрушаются // При некоторых реакциях наряду с выделением тепла наблюдается также выделение света.* Понимание таких НВ обычно не вызывает трудностей у слушателей [17; 18; 20].

3.4. СТРАТЕГИИ ПОНИМАНИЯ НАУЧНЫХ ВЫСКАЗЫВАНИЙ С СРАВНИТЕЛЬНО-СОПОСТАВИТЕЛЬНОЙ СЕМАНТИКОЙ

Теоретическое обоснование и методика проведения эксперимента. Характеризуя научный объект, явление или действие, говорящий часто прибегает к сравнению их с другими объектами, явлениями или действиями, устанавливая между ними сходство или различие. В русской НР способов выражения подобных отношений множество, что порой вызывает у иностранцев, в процессе переработки научной информации определенные трудности. Анализ НВ со сравнительно-сопоставительной семантикой позволяет выделить два типа высказываний. К первому типу относятся НВ, в которых сопоставление сходных/несходных явлений осуществляется без выявления пропорционального соответствия, а ко второму – НВ, выражающие пропорциональное соответствие. Так как в НВ со сравнительно-сопоставительной семантикой может быть отражено реальное сходство или подобие предметов, действий, свойств или качеств, их предположительное сходство или различие, то их переработку слушатели начинают с установления характера сопоставления. Значение сравнения с установлением отличий одного предмета от другого в НР выражается конструкциями *отличаться от чего, в отличие от чего*, *в противоположность чему*, *по сравнению с чем*, например: *Инертные газы отличаются от других элементов тем, что не вступают в реакцию ни с какими элементами // Инертные газы в отличие от других элементов не вступают в реакции*. Отличие предметов и действий по степени качественной характеристики выражается сравнительной степенью качественного прилагательного в сочетании с существительным в род. п. без предлога, сравнительным оборотом с союзом *чем*, конструкциями с наречиями, например: *Фтор активнее хло-*

ра // Фтор более активный элемент, чем хлор // Свет распространяется во много раз быстрее звука // В прошлый раз мы получили более прозрачный раствор. Как правило, такие НВ не трудны для понимания, а поэтому их освоение протекает по упрощенным схемам.

Для понимания НВ со значением сопоставления без пропорционального соответствия слушателям необходимо уметь различать два типа сопоставительных отношений: сопоставление контрастных и сходных явлений. В семантическом плане сопоставление контрастных явлений ориентировано на установление отличий сопоставляемых явлений и их качественных характеристик. Семантика сопоставления сходных/несходных явлений в НР более разнопланова. Она представлена четырьмя значениями — уступительно-противительным, временным, нейтральным и значением уточняющей поправки. При переработке НВ первого типа внимание слушателей должно быть направлено на установление явлений, которые противопоставляются другим явлениям, либо на анализ вторых явлений, которые как бы расширяют и углубляют значения первых. Формальными средствами выражения уступительно-противительного значения в НВ являются союзы *а, между тем как, тогда как*, а также специальные лексические средства типа *одни — другие, с одной стороны — с другой стороны*, например: *Одни товары производятся вблизи от рынков сбыта, другие, более высокотехнологичные товары перевозятся на отдаленные рынки.* Для понимания НВ второго типа слушателям необходимо прежде всего идентифицировать временную связь сопоставляемых явлений. Для выражения этого значения в НР обычно употребляется союз *в то время как*, например: *В то время как административно-командные методы управления экономикой снижают деловую активность населения, рыночная экономика, наоборот, выступает главным движущим фактором развития предпринимательской инициативы.* Нейтральное значение обычно выражается при помощи союза *если... то*, например: *Если некоторые науки о природе только в последнее время приходят к раскрытию противоположных сторон, то гуманитарные науки уже давно выявили и изучили противоположности, присущие обществу.* Значение уточняющей поправки характерно для таких НВ, в которых сопоставление двух предметов или явлений осуществляется по схеме: один из них отрицается, а другой утверждается, т. е. по ходу реализации НВ происходит как бы уточнение выбора. Формальным средством выражения этого значения в НР является союз *не... а*, например: *Черный фосфор больше похож не на фосфор, а на графит.*

В процессе переработки НВ со значением сравнения сходных предметов, явлений или действий слушателям важно установить степень их сходства. Это могут быть отношения тождества, подобия или отдаленного сходства. Указанные три вида отношений в НР находят специфическое выражение с помощью специальных лексических и грамматических средств. Так, для выражения отношений тождества в УНР чаще всего используются союз *равно как*, а также конструкции с глаголом *совпадать,* прилагательными *тождественный, адекватный, идентичный, равный, эквивалентный, одинаковый.* Для выражения отношений подобия используются союзы *как* (*и*), *подобно тому как, аналогично тому как*, а также конструкции с существительным *сходство,* прилагательными *подобный, аналогичный, сходный,* наречием *аналогично.* Для выражения отношений отдаленного сходства используются словосочетания *иметь вид, форму, очертания,* существительные с предлогами *в виде, в форме, наподобие*, а также конструкции с прилагательным *похожий* и глаголом *напоминать.* Основное значение тождества, подобия и отдаленного сходства в УНР часто варьируется и уточняется с помощью специальных слов,

указывающих на различную степень сходства. В ряде случаев это приводит к устранению границ между тремя видами отношений сходства, например: *По виду черный фосфор очень похож на графит*. Способы выражения отношений тождества, подобия и сходства в НР различаются не только оттенками значения, но и сферой употребления. Так, например, прилагательные *тождественный, адекватный* и *идентичный* обычно употребляются для выражения полного совпадения предметов по всем признакам. Прилагательное *равный* используется для сравнения величины предмета, если сравниваются скорости, ускорения, силы, массы, вес, объемы, площади, отрезки, углы, время и т. п. Конструкция с глаголом *совпадать* часто используется для обозначения совпадения при наложении предметов, например линий, площадей, геометрических фигур, причем в этих случаях важны не величина и размер, а конфигурация или направление. С помощью прилагательного *одинаковый* обычно сравниваются предметы и действия по различным признакам — по строению, весу, величине, направлению, а поэтому этим прилагательным в процессе построения ментальных репрезентаций высказываний слушатели могут заменить все другие средства выражения тождества.

Дополнительные оттенки в значениях и в сферах употребления можно обнаружить и среди лексических средств, которые используются в НР для выражения подобия. Максимально приближены по своей семантике к прилагательному *одинаковый* прилагательные *подобный* и *аналогичный,* которые в принципе являются синонимами. Однако если первое прилагательное используется только при сравнении предметов и их свойств, то второе — еще и при сравнении процессов и процессуальных свойств. К числу наиболее распространенных лексических средств, выражающих близкое сходство, относится прилагательное *сходный*, с помощью которого обычно сравниваются строение и свойства предметов или веществ. Для выражения сходных явлений в НР также используется существительное *сходство*, значение которого в большинстве случаев уточняется с помощью слов *огромное, значительное, наибольшее, большое/небольшое,* например: *Между растениями, животными и человеком существуют не только различия, но и определенное сходство в основных проявлениях жизни: питании, размножении, развитии и жизненном цикле*. Дополнительные оттенки в семантике можно также обнаружить и среди лексических средств, которые используются в НР для выражения отдаленного сходства. В семантическом плане эти средства распадаются на две группы. К первой группе относятся прилагательное *похожий* и конструкция *иметь вид, форму*, а ко второй — глагол *напоминать*. Семантические различия этих лексических средств можно легко установить при сопоставлении НВ с прилагательным *похожий* и глаголом *напоминать*, например: *Так же, как и рентгеновские лучи, эти лучи похожи на обыкновенные световые лучи // Полость правого желудочка сердца напоминает по форме трехстороннюю пирамиду*. Из анализа этих примеров видно, что прилагательное *похожий* по своей семантике намного ближе к прилагательному *сходный*, чем глагол *напоминать*, который в УНР используется в значении *приблизительно похожий*. Различия этих слов касаются не только семантики, но и сферы употребления. Прежде всего они проявляются в том, что прилагательное *похожий* часто используется для сравнения однородных предметов, при этом оно может указывать не только на внешнее, но и на внутреннее сходство предметов, на сходство по свойствам, строению и т. п. Глагол *напоминать* в подобных случаях употребляется крайне редко, обычно он используется для сравнения разнородных предметов. Прилагательное *похожий* чаще всего употребляется для установления отдаленного сходства между предметами по общему виду, а глагол

напоминать используется в контекстах, в которых устанавливается отдаленное сходство предметов преимущественно по их форме. Прилагательное *похожий* часто употребляется с обстоятельственными словами, указывающими на различную степень сходства. В ряде случаев, особенно когда сравниваются не только вид, но и свойства предметов, прилагательное *похожий* в сочетании с наречием *очень* придают высказываниям значение, которое синонимично высказываниям с прилагательным *сходный*. В этих случаях возможна их трансформация, например: *Соединения вольфрама очень похожи на соединения молибдена = Соединения вольфрама сходны с соединениями молибдена*.

Для достижения точности понимания содержания НВ со значением подобия или сходства слушателям необходимо не только идентифицировать сами сопоставляемые объекты, но и выявить характеристики, на основе которых устанавливается их сходство. Анализ НВ с семантикой сопоставления показывает, что обычно сходство предметов, веществ или явлений устанавливается по одной или нескольким характеристикам — по внешнему виду, строению, форме, цвету, свойствам, функциям или расположению.

Среди НВ с семантикой сопоставления можно выделить НВ с пропорциональным соответствием сопоставляемых явлений, действий или предметов, которое обычно выражается при помощи союза *чем... тем*, сравнительной степени прилагательного или наречия, порядком слов и частей предложения. Наряду с количественно-качественным пропорциональным соответствием сопоставляемых явлений, в данную группу могут быть отнесены и НВ, выражающие сопоставление с пропорциональным соответствием двух одновременно развивающихся действий, событий или явлений. Средством выражения этого значения является союз *по мере того как*, например: *Чем больше развиваются правовые основы государства, тем сильнее расширяются права и свободы личности, тем больше усиливается взаимосвязь права и обязанностей // По мере того как расширялась практическая деятельность человека, развивалось и его знание*. Оба примера выражают пропорциональное соответствие сопоставляемых предметов и действий, но высказывания с союзом *чем... тем* подчеркивают степень интенсивности количества или качества действия, а высказывания с союзом *по мере того как* — степень интенсивности действия.

Среди НВ с сопоставительными отношениями особую группу составляют НВ, в которых выражается сопоставление однородных членов. В таких НВ выражается только соответствие сопоставляемых явлений, без вычленения каких-либо частных значений и пропорциональности. Средствами выражения сопоставления однородных членов является союз *как... так и* при сопоставлении двух равнозначных однородных явлений и союз *не только... но и* при сопоставлении двух однородных явлений, из которых второе расширяет значение первого и акцентирует на нем внимание. Например: *Развитие каждой формации совершается как по особым, так и по общим законам // Развитие каждой формации совершается не только по общим, но и по особым законам*.

Особую группу среди НВ с сопоставительными отношениями составляют НВ с ограничительным и расширительным значением. Для этого типа сопоставления характерно то, что сопоставляемые явления не равноценны: одно из них либо расширяет, либо ограничивает объем, значение, смысл другого. Обычно такое значение передается с помощью контекста и выступает на уровне не одиночных высказываний, а на уровне межфразовых отношений, которое представляет собой НВ, состоящее из двух предложений с определенным порядком слов и фиксированным местом расположения союза. Расширительное значение сопоставления заключается в том, что в рецептируемом НВ сообщается о двух явлениях, из которых первое не дает полного объема понятия, а второе расширяет его. Средством выражения

расширительного значения сопоставления является НВ, состоящее из двух предложений. В первом предложении употребляется союз *не только* перед первым сопоставляемым членом, а второй сопоставляемый член находится во втором предложении, например: *Современная философия не только признает объективность пространства и времени. Она подчеркивает их тесную связь и зависимость от движущейся материи*. В свою очередь ограничительное значение сопоставления состоит в том, что в рецептируемом НВ сообщается о двух явлениях, из которых второе противоположно первому по смыслу: оно как бы составляет исключение из ряда подобных явлений и ограничивает выбор других. Для выражения этого значения употребляется НВ, в котором второе предложение имеет союз *только*, стоящий перед вторым сопоставляемым членом, а первый сопоставляемый член находится в первом предложении, например: *Административно-командная система управления экономикой подавляет предпринимательскую инициативу населения. Только рыночная экономика способствует развитию деловой активности и предпринимательской инициативы*.

Для того чтобы установить, как осуществляется переработка высказываний со сравнительными конструкциями с семантикой тождества, подобия, сходства или несходства, а также выявить стратегии, которыми пользуются слушатели при понимании таких высказываний, был проведен эксперимент, состоящий из двух смоделированных экспериментальных ситуаций. В первой из них в качестве стимульного материала использовались одиночные высказывания, в которых сравниваются два объекта, явления или действия по критериям тождества, подобия, сходства или несходства по одному параметру или критерию измерения. Цель второй экспериментальной ситуации – диагностика понимания испытуемыми стимульных высказываний, в которых сравниваются несколько объектов, явлений или действий, а поэтому испытуемым необходимо установить точное смысловое расположение каждого объекта в системе других объектов на основе одного критического признака. Для того чтобы приблизить лабораторные условия эксперимента к естественным, в ходе его проведения мы усложнили экспериментальную процедуру за счет «вплетения» стимульных высказываний в более широкие контексты с сохранением целевых установок эксперимента. Отметим, что к такому усложнению экспериментальной процедуры иностранцы были готовы, так как подобного рода задания им часто приходилось выполнять в учебном процессе при работе с научными аудиотекстами.

Основу эксперимента составила вопросная методика. Согласно экспериментальной установке испытуемым было предложено после прослушивания каждого фрагмента аудиотекста со стимульными высказываниями ответить на вопросы по содержанию этих высказываний. Ответы испытуемых записывались с помощью диктофона, а затем обрабатывались. Точность ответов свидетельствовала об адекватности понимания испытуемыми как самих высказываний, так и входящих в их состав терминов. Сбои в точности понимания сигнализировали о возникновении у испытуемых трудностей при передаче смысла высказываний и, возможно, о неточности в освоении содержащихся в них терминов. Эксперимент проводился несколько раз с участием испытуемых разных специальностей (экономисты, геологи, химики, биологи). В каждом эксперименте принимали участие 30 студентов по десять человек в каждой группе. Первая группа была представлена студентами-иностранцами первого курса, которые владели русским языком на уровне пороговой коммуникативной достаточности (см. *табл. 2.1*), вторая – студентами-иностранцами третьего курса, владеющими русским языком на уровне коммуникативной насыщенности и профессиональной достаточности, третья – белорусскими студентами третьего курса. В данном разделе

проанализируем результаты эксперимента, в котором участвовали студенты-химики, дополнив их наиболее интересными примерами из экспериментов, в которых участвовали студенты других специальностей. Выбор в качестве стимульного материала высказываний с сравнительно-сопоставительной семантикой, функционирующих в языке химии, обусловлен высокой частотностью их употребления, разнообразием синтаксических моделей, а также насыщенностью терминологического состава, при характеристике которого часто приходится прибегать к сравнению. Выводы, касающиеся стратегий понимания высказываний со сравнительными конструкциями с семантикой тождества, подобия, сходства или несходства, строились не только на результатах переработки испытуемыми стимульных высказываний, отобранных специально для данного эксперимента, но и на материале других экспериментов, которые выполнялись автором на протяжении многих лет в рамках исследования стратегий понимания УНР иностранцами и носителями языка.

В *табл. 3.7* приведены фрагменты АТ со стимульными высказываниями, которые были отобраны из текстов лекций по неорганической и органической химии. В правой колонке перечислены вопросы, которые использовались для диагностики понимания испытуемыми стимульных высказываний.

Таблица 3.7

Фрагменты аудиотекстов со стимульными высказываниями и экспериментальные вопросы

Стимульные высказывания	Вопросы для диагностики понимания стимульных высказываний
1. *Скандий — легкий металл серебристого цвета с характерным желтым отливом. Он был открыт шведским ученым Нильсоном и тождествен эка-бору, который был предсказан Менделеевым*	1. *Какому элементу тождествен скандий?*
2. *Атомы элементов нулевой группы, к которым относятся все инертные газы, имеют полностью завершенную внешнюю электронную оболочку, а поэтому инертные газы отличаются от других элементов тем, что не вступают в реакцию ни с какими элементами*	1. *Чем отличаются инертные газы от других элементов?*
3. *Черный фосфор — наименее активная форма элементарного фосфора. Он не растворяется в воде и растворителях и плавится при температуре тысяча градусов и очень высоком давлении. Черный фосфор имеет характерный металлический блеск, а поэтому больше похож не на фосфор, а на графит*	1. *На какое вещество похож черный фосфор?* 2. *По какому признаку — цвету, форме или химическим свойствам — черный фосфор похож на это вещество?*
4. *Платинит — это двухслойный сплав из железа и никеля, покрытый тонким слоем меди. Он имеет такой же коэффициент расширения, как и стекло, а поэтому его используют для изготовления электровакуумной аппаратуры*	1. *Каков коэффициент расширения платинита?*
5. *Вольфрам — один из наиболее тяжелых, твердых и самых тугоплавких металлов. Он растворяется только в перекиси водорода и смеси азотных и фтороводородных кислот. По химическим свойствам соединения вольфрама очень похожи на соединения молибдена*	1. *На какие соединения похожи соединения вольфрама?* 2. *По каким свойствам соединения вольфрама похожи на соединения молибдена?*

Окончание табл. 3.7

Стимульные высказывания	Вопросы для диагностики понимания стимульных высказываний
6. *К подгруппе щелочно-земельных металлов относятся семь элементов — бериллий, магний, кальций, стронций, барий, радий и унбинилий. Бериллий и магний — элементы коротких периодов, а поэтому они более сходны между собой, чем с другими элементами. Но даже и они отличаются друг от друга по некоторым химическим свойствам*	1. *В чем сходство бериллия и магния?* 2. *В чем отличие бериллия и магния?*
7. *Радий существенно отличается от других щелочно-земельных металлов прежде всего тем, что он радиоактивен. По свойствам он близок к барию, особенно по растворимости, химической активности и физическим свойствам*	1. *Чем отличается радий от других щелочно-земельных металлов?* 2. *По каким свойствам радий близок к барию?*
8. *Углеводороды — это органические соединения, состоящие из атомов углерода и водорода. Они могут быть предельными и непредельными. У предельных углеводородов цепь закрыта, а у непредельных — открыта. Отсюда вытекает их главное отличие — для предельных углеводородов характерны реакции замещения, а для непредельных — реакции присоединения*	1. *Чем отличаются предельные углеводороды от непредельных?*
9. *Щелочные металлы более активны, чем щелочно-земельные, а поэтому они быстрее вступают в реакции с другими элементами и обладают более высокими восстановительными свойствами. В качестве окислителей щелочных металлов могут выступать оксиды, кислоты, соли и многие органические вещества*	1. *В чем отличие щелочных металлов от щелочно-земельных?*
10. *К механическим свойствам металлов можно отнести прочность, пластичность, твердость и ковкость. Обычно эти свойства выражаются в коэффициентах. К примеру, медь, серебро и золото — тягучие, мягкие, пластичные и ковкие металлы, однако коэффициенты этих свойств у этих металлов разные. Так, например, серебро тверже золота, но мягче меди*	1. *Какой из перечисленных металлов самый мягкий?* 2. *Какой из перечисленных металлов самый твердый?*
11. *К механическим свойствам металлов можно отнести прочность, пластичность, твердость и ковкость. Обычно эти свойства выражаются в коэффициентах. К примеру, медь, серебро и золото — тягучие, мягкие, пластичные и ковкие металлы, однако коэффициенты этих свойств у этих металлов разные. Так, например, золото пластичнее серебра, а медь менее пластична, чем серебро*	1. *Какой из перечисленных металлов самый пластичный?* 2. *Какой из перечисленных металлов наименее пластичный?*
12. *К механическим свойствам металлов можно отнести прочность, пластичность, твердость и ковкость. Обычно эти свойства выражаются в коэффициентах. К примеру, медь, серебро и золото — тягучие, мягкие, пластичные и ковкие металлы, однако коэффициенты этих свойств у этих металлов разные. Так, например, серебро прочнее золота, но уступает по этому свойству меди*	1. *Какой из перечисленных металлов самый прочный?* 2. *Какой из перечисленных металлов наименее прочный?*

Среди перечисленных в *табл. 3.7* текстовых материалов первые девять АТ использовались для диагностики понимания высказываний, в которых сравниваются два объекта по критериям тождества, подобия, сходства или несходства по одному параметру или критерию измерения, а остальные три АТ – для диагностики понимания высказываний, в которых сравниваются несколько объектов, а поэтому испытуемым в ходе реализации эксперимента необходимо было установить точное смысловое расположение каждого из них в системе других объектов на основе одного критического признака. По сути, последние три АТ в смысловом плане представляют собой единый текст, который для упрощения реализации испытуемыми экспериментальной процедуры был специально «расщеплен» и использован в трех модификациях. В *табл. 3.8* приведены результаты эксперимента по всем трем группам испытуемых. В первой колонке указан порядковый номер АТ, во второй – количество корректных ответов по трем группам испытуемых, в третьей – количество некорректных или неполных ответов, в четвертой – количество испытуемых, не выполнивших или не завершивших экспериментальное задание.

Таблица 3.8

Результаты эксперимента по трем группам испытуемых

№ АТ	Кол-во корректных ответов			Кол-во некорректных или неполных ответов			Кол-во испытуемых, не выполнивших или не завершивших задание		
	1 гр.	2 гр.	3 гр.	1 гр.	2 гр.	3 гр.	1 гр.	2 гр.	3 гр.
1	7	10	10	1	0	0	2	0	0
2	6	10	10	1	0	0	3	0	0
3	10	10	10	0	0	0	0	0	0
	5	9	10	3	1	0	2	0	0
4	4	10	10	0	0	0	6	0	0
5	10	10	10	0	0	0	0	0	0
	6	9	10	0	1	0	4	0	0
6	8	10	10	0	0	0	2	0	0
	6	10	10	2	10	10	2	0	0
7	9	10	10	0	0	0	1	0	0
	3	8	9	5	2	1	2	0	0
8	1	8	9	4	2	1	5	0	0
9	4	8	10	4	2	0	2	0	0
10	1	4	6	7	6	4	2	0	0
	1	3	6	7	7	4	2	0	0
11	0	5	7	8	5	3	2	0	0
	0	6	8	7	4	2	3	0	0
12	0	5	8	7	5	2	2	0	0
	0	5	7	7	5	3	3	0	0

Оценка результатов эксперимента и выводы. Как видно из результатов эксперимента, переработка первых девяти стимульных АТ и содержащихся в них высказываний, в которых сравниваются два объекта по критериям тождества, подобия, сходства или несходства по одному параметру или критерию измерения, оказалась трудной только для иностранцев из первой экспериментальной группы. Несмотря на то, что к участию в эксперименте допускались наиболее подготовленные и интеллектуально развитые иностранные студенты, большинство из них не смогли точно ответить на некоторые вопросы. Трудности у этих испытуемых, как правило, возникали в ситуации парных вопросов, когда один из них требовал детализирующих или конкретизирующих ответов. Устойчивая тенденция к формированию корректных ответов по первым девяти аудиотекстам в первой группе была выявлена только у шести испытуемых. Корректность ответов остальных испытуемых зависела от трудности текстов и самих диагностических вопросов. Наиболее трудной для иностранцев оказалась переработка восьмого аудиотекста, в котором сравниваются предельные и непредельные углеводороды. Трудность переработки таких текстов на слух обусловлена прежде всего отсутствием у испытуемых специализированных знаний по органической химии. Если все другие использованные в эксперименте аудиотексты можно отнести к числу контекстуально достаточных, то переработка аудиотекста об углеводородах требовала привлечения испытуемыми дополнительных сведений, касающихся специфики структурного построения предельных и непредельных углеводородов, а также их способностей к заместительным или присоединительным реакциям, включая характеристики и особенности этих реакций. Естественно, что этих специализированных сведений у испытуемых из первой группы не было, а поэтому им не удалось построить корректные ответы в отличие от испытуемых из других групп, у которых эти сведения, очевидно, имелись.

С серьезными трудностями столкнулись испытуемые при переработке трех последних аудиотекстов и содержащихся в них высказываний, в которых сравниваются несколько объектов, и испытуемым нужно было установить точное смысловое расположение каждого объекта в системе других объектов на основе одного критического признака. Обычно понимание таких высказываний зависит от того, насколько сильно исследуемые объекты отличаются друг от друга по заданному свойству. В нашем случае степень различий упомянутых металлов по твердости, пластичности и прочности оказалась не столь высокой, а поэтому испытуемым было очень трудно установить иерархию этих металлов по указанным свойствам. Можно предположить, что точных результатов при переработке трех последних аудиотекстов большинство испытуемых достигли не за счет переработки внутритекстовых (импликационных) контекстов, а потому что изначально знали правильные ответы.

Оценивая результаты эксперимента, можно заключить, что при переработке высказываний, в которых сравниваются два объекта по критериям тождества, подобия, сходства или несходства по одному параметру или критерию измерения, слушатели задействовали *стратегии ментальных сравнений*. Функциональная направленность этой стратегии состоит в том, что если сравнить два объекта по одному критическому признаку, то время принятия решения будет зависеть от того, насколько эти объекты отличаются друг от друга по этому признаку. Действие стратегии ментальных сравнений можно проиллюстрировать с помощью вопросной методики, используя в экспериментах вопросы типа: *Что больше, электрон, нейтрон или позитрон?* или *Что больше, атом или молекула?* Результаты подобных экспериментов показывают, что время, затраченное на поиск правильных ответов на эти вопросы, во многом зависит от степени различий сопоставляемых объектов: быстрее всех формулируются ответы, когда различия между объектами достигают

максимальных пределов (*второй случай*), и наоборот, требуется больше времени для выдвижения правильного суждения, если различие между сравниваемыми объектами является незначительным (*первый случай*). Очевидно, что с помощью стратегии ментальных сравнений слушатели могут сопоставлять объекты с учетом не только их физических, но и любых других, в том числе и абстрактных характеристик. В качестве дополнительных стратегий, используемых слушателями при сравнении двух объектов по одному параметру или критерию измерения, можно назвать *стратегии ментального манипулирования*. Как правило, такие стратегии используются при попытке установить различия двух объектов по одному параметру или критерию измерения, с которыми слушатели уже сталкивались в практической деятельности. Так, например, некоторые из слушателей, исходя из личных наблюдений и контактов с оловом и свинцом, могут с легкостью установить, что олово мягче и пластичнее свинца и что температура плавления первого металла ниже температуры плавления второго металла. Помимо этого, при переработке высказываний, в которых сравниваются два объекта по критериям тождества, подобия, сходства или несходства по одному параметру или критерию измерения, слушатели также задействуют *трансформационные стратегии*, реализуемые посредством внутреннего переструктурирования высказываний с целью их семантико-синтаксического упрощения, и *логико-смысловые стратегии*, оперирующие логикой, интеллектом и когнитивным опытом слушателей. Отметим, что все эти стратегии лишь сопровождают стратегии ментальных сравнений, но не замещают их. Что же касается высказываний, в которых сравниваются несколько объектов, и слушателям нужно было установить точное смысловое расположение каждого объекта в системе других объектов на основе одного критического признака, то при переработке их слушатели, вероятно, использовали *стратегии ментальной сериации*. В психологии под сериацией (термин был введен Ж. Пиаже, а обозначаемое им явление было детально рассмотрено Ж. Ф. Ришаром [49]) понимается упорядочение предметов по одному критическому признаку. Ясно, что подобные стратегии актуализируются в ситуациях, когда слушателям необходимо определить те или иные свойства объекта, опираясь на данные о критических признаках нескольких сопоставляемых объектов. В эксперименте данную ситуацию мы смоделировали на материале переработки испытуемыми трех последних аудиотекстов. В ходе эксперимента было также выявлено, что при переработке высказываний, выражающих тождество, подобие и сходство, наиболее опытные слушатели часто самостоятельно приходили к выводу о том, что отношения тождества и подобия обычно устанавливаются между однородными предметами или действиями, а отношения отдаленного сходства чаще всего — между разнородными предметами или действиями. Для опытных слушателей также не составило труда заключить, что отношения тождества и подобия устанавливаются при сравнении сущности предметов или действий, а отношения отдаленного сходства — обычно на основе внешнего подобия, так как именно внешнее подобие является самым «поверхностным» проявлением сходства, которое можно установить между разнородными объектами.

Глава 4

СТРАТЕГИИ ПОНИМАНИЯ УСТНОЙ НАУЧНОЙ РЕЧИ НА УРОВНЕ ТЕКСТОВ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

В предыдущем разделе мы экспериментально рассмотрели, как протекает процесс понимания одиночных НВ, установили основные виды стратегий переработки некоторых наиболее характерных для НР типов высказываний. При этом мы понимаем, что в контексте освоения целостных текстов слушатели далеко не всегда перерабатывают всю информацию и все высказывания. Одни из них более значимы для слушателей, а поэтому перерабатываются в полном объеме, другие — менее значимы, а поэтому осваиваются по «диагонали», третьи — избыточны, а поэтому не осваиваются вовсе. Несмотря на объективную сложность некоторых типов НВ, процессы их понимания не идут ни в какое сравнение с процессом понимания научной информации на уровне текстов. При понимании одиночных НВ у слушателей есть временной резерв, который позволяет уже после завершения обработки информации внести необходимую коррекцию в уже построенные ментальные репрезентации. Может быть, именно поэтому арсенал используемых слушателями стратегий переработки смысловой информации на уровне одиночных НВ так широк и разнообразен. При этом мы понимаем, что переработка одиночных НВ — это скорее не реальная, а экспериментальная ситуация, которая дает возможность слушателям тщательно подготовить ответы на вопросы, обдумать свои ментальные действия, а иногда попытаться внести изменения в свои ответы уже после окончания эксперимента. Поэтому с полной уверенностью можно утверждать, что процессы понимания УНР на уровне макротекстов будут существенно отличаться от процессов понимания одиночных НВ. Причем различия могут касаться не только набора используемых слушателями стратегий понимания, но и их принципиально иного качества, которое формируется под воздействием двух основных факторов — полифоничности смысловой структуры НТ и временных факторов, связанных с темпом и условиями переработки научной информации, предъявляемой на слух. Было бы неверно полагать, что смысл воспринимаемого НТ исчерпывается смыслами отдельных НВ. Процесс понимания смысла целого НТ намного сложнее и имеет совершенно иную психологическую структуру, которая выходит далеко за пределы лингвистических закономерностей. Чтобы постичь смысл НТ, слушателям приходится задействовать весь арсенал процедур, направленных на сопоставление и объединение в единое целое отдельных фрагментов текста, зачастую расположенных на значительной дистанции друг от друга, на

формирование текущих смысловых гипотез, для выдвижения которых иногда слушателям приходится выйти за пределы «внешнего» текста. В то же время это не означает, что в процессе понимания НТ слушатели не пользуются стратегиями, которые актуализируются ими при понимании отдельных НВ. Эти стратегии используются слушателями и в процессе переработки информации на уровне текстов, однако прибегают они к ним лишь тогда, когда речь идет о самой важной смысловой информации, поскольку на обработку избыточной или второстепенной информации у слушателей просто не хватает времени из-за временных ограничений, которые предъявляются к переработке научной информации, предъявляемой на слух. Отметим также, что в условиях восприятия иноязычной УНР, слушатели-иностранцы в отличие от носителей языка из-за пробелов в речевом развитии, очевидно, будут использовать гораздо более широкий арсенал стратегий переработки информации, включая переводческие стратегии, несмотря на то, что их актуализация будет приводить к существенным потерям смысловой информации.

В данном разделе мы опишем эксперименты, которые проводились в рамках экспериментальной диагностики текстовых стратегий понимания УНР. Условно все текстовые стратегии мы разделили на общие и индивидуальные. В данном разделе рассмотрим общие стратегии. К их числу мы отнесли стратегии уплотнения и сепарации информационных потоков (см. *раздел 4.1*), опережающей активации контекста (см. *раздел 4.2*), насыщения и детализации контекста (см. *раздел 4.3*), категоризации, рубрификации и систематизации воспринимаемой информации (см. *раздел 4.4*), конструирования репрезентаций и смыслоформулирования (см. *раздел 4.5*). Указанные стратегии вместе с индивидуальными стратегиями переработки информации (см. *разделы 5.1–5.9*) формируют операционную основу общей макростратегии, посредством которой воссоздается смысловая проекция (денотатная структура) рецептируемого НТ (стратегия контекстуально-тезаурусной реконструкции смысловой проекции НТ). По сути, данное экспериментальное исследование включало серию экспериментов, выполненных с использованием различных исследовательских методик и разнообразных текстовых материалов, учитывающих их жанровую специфику, особенности логико-композиционной структуры, а также отнесенность к различным научным дисциплинам. Такой подход к экспериментальному исследованию позволяет сопоставить полученные данные, распространить их на широкий круг ситуаций и построить на их основе комплексную модель понимания УНР [22; 29; 32–35].

4.1. СТРАТЕГИИ УПЛОТНЕНИЯ И СЕПАРАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ

Теоретическое обоснование и методика проведения эксперимента. Переработка научной информации – сложный многоэтапный, многоуровневый, многовекторный конструктивный процесс, направленный на реконструкцию смыслового содержания рецептируемого НТ. Результативность этого процесса во многом зависит от эффективности стратегий, которыми пользуются слушатели в ходе его реализации. Стратегии восприятия и понимания НР – это общие и индивидуальные способы реализации перцептивно-когнитивных и интеллектуальных программ при переработке речевой информации. Оптимально выработанные стратегии улучшают и оптимизируют процессы понимания НР, а при регулярном их использовании приводят к эффекту автоматизации. Цель стратегий понимания – переработка воспринимаемого материала путем его структурно-смыслового упрощения с последующим включением в индивидуальную концептуально-понятийную систему (ИКПС) слушателя, а поэтому базовой текстовой стратегией, инициирующей и

направляющей процесс переработки речевой информации, является стратегия уплотнения и сепарации информационных потоков. Действие этой стратегии основано на дифференцированном подходе слушателей к выделению и переработке в речевом потоке известной или новой информации, отбору значимой и отсеву избыточной информации. Она ориентирована на перекодирование воспринимаемой информации до такого уровня, чтобы минимальными средствами можно было достичь максимума информативности. На каждом этапе восприятия речи происходит преобразование информации, поступающей с предыдущего этапа. При этом в опознавательно-оценочной системе (ООС) слушателя объем информационного потока сокращается, а информативность возрастает. Чем ниже уровень обработки стимула, тем он проще, чем выше уровень, тем он сложнее. Таким образом, важнейшим фактором понимания НР является способность слушателя к компрессии информационного потока без потери его содержания. Применительно к восприятию УНР специфика этой стратегии проявляется в том, что по ходу восприятия речи слушатель фиксирует внимание только на наиболее значимых, информативно ценных, сложных или необычных (например, по звуковому оформлению) сегментах речи, что способствует эффективному поиску ключевых слов. С помощью перекодирования и сепарации рецептируемой информации слушателю удается оперативно ориентироваться в звучащей речи, осуществлять переработку информации по критическим информативным точкам, производить необходимые перекодировки, оперировать крупными смысловыми блоками, удерживать в памяти необходимую информацию. В совокупности обе процедуры составляют очень эффективную стратегию слушателя, направленную на устранение информационного балласта и выделение только информативно значимой речевой информации [1, с. 22–23]. Умение пользоваться такой стратегией особенно важно для слушателей в условиях острого дефицита времени, отводимого на обработку речевой информации, воспринимаемой на слух. Очевидно, что в наиболее редуцированном виде эта стратегия проявляет себя тогда, когда большая часть информации воспринимаемого НТ знакома слушателю и не вызывает у него трудностей. В пользу существования данной стратегии свидетельствуют факты несоответствия по объему и качеству информации, представленной в рецептируемых НТ и вторичных текстах-репродукциях, порождаемых слушателями в экспериментах. Как показывают экспериментальные наблюдения, при восстановлении смыслового содержания прослушанных НТ профессионально неподготовленные слушатели учитывают лишь наиболее значимые научные смыслы, занимающие верхние позиции в иерархии научных понятий текста, а вся прочая информация, в том числе новая, отсеивается по причине ее избыточности, несущественности или неосвоенности. В то же время слушатели-специалисты при определенных условиях способны осваивать смысловое содержание рецептируемых НТ так глубоко и полно, что восстановленные ими текстовые модели по ряду параметров значительно превосходят смысловые модели оригинальных текстов. Добавим, что некоторые экспериментальные факты специфицируют и саму процедуру выделения и обработки слушателями знакомой и новой информации. Как показывают эксперименты, переработка знакомой информации опытными слушателями осуществляется посредством использования тактики *широких ментальных шагов*, в то время как при их «контакте» с новой информацией происходит сужение ментальных шагов вплоть до их полной репрезентационной развертки.

Уплотнение информационных потоков становится возможным благодаря универсальной способности любого речевого продукта к избыточности. Избыточность проявляется на всех уровнях языка и затрагивает не только синтаксис, но и семантику. Именно благодаря избыточности любую модель высказывания можно уплотнить и преобразовать в упро-

щенную, а любой смысл — подвергнуть компрессии, отсеяв в нем все ненужное и оставив только самое ценное. Даже гипотетически трудно представить себе нормативный текст, который был бы лишен избыточности. Скорее всего, такой текст невозможно было бы освоить из-за его чрезмерной информативности и перегруженности информацией. Точно так же трудно представить процесс понимания текста без уплотнения содержащейся в нем информации. Суть процесса уплотнения информации не трудно уяснить, если сравнить его с процессом зрительного восприятия, когда человек, обладающий панорамным зрением, смотрит вдаль, но видит только тот объект, на котором сфокусирован его взгляд, а все остальное служит для него лишь фоном. При переработке текстовой информации в зоне активного внимания слушателя остается только то, что ему интересно или доступно, и именно на этом фундаменте он строит «модель будущего». Для актуализации стратегии уплотнения и сепарации информационных потоков необходимо появление в рецептируемой речевой цепи информативно ценной речевой единицы, на основе которой слушатель может выдвинуть прогноз о «модели будущего». После этого уплотнение информационных потоков начинает протекать под этим углом зрения, а дальнейшая информация либо подтвердит точность прогноза, либо откорректирует или опровергнет его. Таким образом, для актуализации и успешной реализации стратегии уплотнения и сепарации информационных потоков при восприятии НР необходимы несколько условий: во-первых, наличие в речевой цепи знакомых информативно значимых терминологических единиц, на основе которых слушатели установят предметно-тематическую соотнесенность воспринимаемого текста и произведут лимитацию его понятийно-смысловых границ; во-вторых, осуществление процедуры уплотнения информационных потоков должно осуществляться избирательно под углом зрения, сформированным на основе опознанных понятийных единиц, которые для исходного текста являются ключевыми; в-третьих, по мере накопления информации в уплотненной смысловой структуре избыточные или повторяющиеся ментальные структуры должны редуцироваться, а сама смысловая репрезентация преобразовываться в новую, еще более конденсированную смысловую структуру. Причем по ходу восприятия текста таких преобразований и уплотнений может быть много, а поэтому формирование смыслового концепта воспринимаемого текста можно представить как процесс многократных смысловых преобразований, направленных на уплотнение, редукцию и конденсацию формируемых ментальных репрезентаций.

К сожалению, ни в психологии, ни в психолингвистике не существует объективных экспериментальных методик, с помощью которых можно было бы установить, как протекает уплотнение информационных потоков. Об этом процессе можно судить только по внешним фактам, например по продолжительности пересказа содержания «первичного» текста, которая всегда меньше продолжительности звучания текста-оригинала, или по объему и смысловой насыщенности «первичного» текста, который почти всегда объемнее и богаче любого «вторичного» текста из-за его смысловой избыточности и различного рода авторских инклюзий, характерных для УНР. Об уплотнении информационных потоков можно также судить по объему и терминологической насыщенности читаемых лекционных курсов, которые всегда больше и богаче конспектов этих лекций. Отчасти приблизиться к пониманию сути и способов уплотнения информационных потоков можно, если, к примеру, соотнести эти процессы с процессом беглого конспектирования лекций, когда в условиях временных ограничений слушателям приходится использовать собственные системы кодирования, позволяющие им схематизировать услышанное и доводить их до уровня редуцированных репрезентационных схем, восстановить которые зачастую могут только

сами слушатели. Исследовать особенности индивидуальных процессов уплотнения информационных потоков можно также и на материале анализа «вторичных» текстов, если сопоставить их между собой с целью выявления сходств и различий в сравнении с текстами-оригиналами. И хотя по этим экспериментальным методам судить о процессах уплотнения и сепарации информационных потоков можно лишь косвенно, мы считаем, что в отсутствие других более объективных экспериментальных методик они вполне пригодны для изучения стратегий уплотнения информации, особенно если оба метода использовать в комплексе в одном эксперименте. С помощью первого метода – *метода анализа конспектов испытуемых* – можно выявить индивидуальные способы фиксации, формализации и уплотнения информации и проанализировать речевые единицы, которые заинтересовали испытуемых в стимульном тексте, а с помощью второго метода – *метода сравнения «вторичных» текстов между собой и с «первичным» текстом* – можно установить степень компрессии смыслового содержания стимульного текста разными испытуемыми в зависимости от точности и глубины его понимания. Эксперимент проводился несколько раз с участием испытуемых разных специальностей (экономисты, гуманитарии, геологи, химики, а также сборные группы), которым в качестве стимульных текстовых материалов предлагались тексты общенаучного содержания. В каждом эксперименте принимали участие 30 студентов по десять человек в каждой группе. Первая группа была представлена студентами-иностранцами первого курса, которые владели русским языком на уровне пороговой коммуникативной достаточности (см. *табл. 1.1*), вторая – студентами-иностранцами третьего курса, владеющими русским языком на уровне коммуникативной насыщенности и профессиональной достаточности, третья – белорусскими студентами третьего курса. В данном разделе проанализируем результаты эксперимента, в котором участвовали студенты-экономисты, дополнив их наиболее интересными примерами из экспериментов, в которых участвовали студенты других специальностей. Выводы, касающиеся стратегий уплотнения и сепарации информационных потоков, строились не только на результатах переработки испытуемыми стимульных аудиотекстов, отобранных специально для данного эксперимента, но и на материале других экспериментов, которые выполнялись автором на протяжении многих лет в рамках исследования стратегий понимания УНР иностранцами и носителями языка.

При проведении эксперимента в качестве текстового материала была использована аудиозапись фрагмента лекции по экономике, в котором раскрывалось содержание понятия «рынок». Ниже дана письменная расшифровка этого аудиотекста, который предварительно был очищен от хезетационных элементов.

Однозначного понятия рынка / в экономической науке не существует // В самом общем виде / рынок / это система экономических отношений // Эти отношения / формируются в процессе производства / обращения / и распределения товаров / а также движения денежных средств // Рынок развивается вместе с развитием товарного производства // Он вовлекает в обмен не только произведенные товары / но и товары / которые не являются результатом труда // В условиях господства рыночной экономики / вся деятельность людей в обществе охвачена отношениями купли-продажи // Объектами рынка являются товары / и деньги // В качестве товаров выступает не только произведенная продукция / но и факторы производства / земля / труд / капитал / а также услуги и информация. Современный рынок характеризуется тремя важнейшими признаками / свободой экономического поведения / мобильностью материальных / трудовых / и финансовых ресурсов / наличием у каждого субъекта рынка информации о предложении / спросе / и ценах // Однако в реальной действительности / далеко не всегда присутствуют все эти признаки // Поэтому в реальной жизни принято говорить о конкурентном рынке.

Испытуемым было предложено по ходу прослушивания стимульного аудиотекста фиксировать услышанное в письменной форме, а затем на основе этих записей восстановить и устно воспроизвести содержание экспериментального текста. Из-за временных ограничений, обусловленных темпом предъявления научной информации на слух, испытуемые конспектировали услышанное избирательно и редуцированно, фокусируя внимание преимущественно на ключевых словах текста. «Вторичные» тексты испытуемых записывались на диктофон, а затем сопоставлялись между собой и со стимульным аудиотекстом. По окончании эксперимента мы получили материал, на основе которого были сделаны выводы, касающиеся особенностей и индивидуальных стратегий уплотнения и сепарации информации. Этим материалом стали редуцированные семантические записи и конспекты испытуемых, выполненные в ходе прослушивания стимульного аудиотекста, а также «вторичные» тексты-репрезентации, построенные ими на основе этих записей и конспектов.

Результаты эксперимента. Результаты эксперимента показали, что большинство иностранцев из первой экспериментальной группы старались фиксировать текст лекции максимально подробно. При таком подходе к конспектированию испытуемым удавалось «выхватывать» из контекста лишь некоторые фрагменты текста, а большая часть содержащейся в нем информации терялась. По этой причине некоторые иностранцы из первой группы не смогли завершить процесс фиксации опорных слов текста. Соответственно, у этих испытуемых возникли трудности при передаче основного содержания стимульного текста: созданные ими «вторичные» тексты оказались незавершенными, используемая в них информация – прерывистой и неполной, а смысл – поверхностным и неточным. Ср.: *В науке не существует понятия «рынок»* (вместо *В науке не существует однозначного понятия рынка*). *Рынок – это экономические отношения* (в данном высказывании отсутствует важная определяющая часть: *которые формируются в процессе производства, обращения и распределения товаров и движения денежных средств*). *На рынке продают товары за деньги. На рынке всегда есть конкуренция.*

Другие испытуемые из первой группы старались фиксировать воспринимаемую информацию редуцированно в виде опорных слов, причем многие из этих слов не являлись в тексте-оригинале определяющими. Наличие этих информационно избыточных слов в конспектах испытуемых помешало им корректно восстановить содержание текста-оригинала. Так, например, конспект одного из испытуемых содержал следующие слова и словосочетания: *понятие «рынок» – система экономических отношений – производство и распределение товаров – произведенные товары – купля-продажа – товары и деньги – земля, труд, капитал – современный рынок – свобода поведения – трудовые ресурсы – спрос и цены – конкурентный рынок*, а в построенном этим испытуемым тексте-репрезентации многие из этих слов и словосочетаний отсутствовали. Ср.: *Рынок – это система экономических отношений. Эти отношения формируются в процессе производства и продажи товаров. Объекты рынка – товары и деньги. На рынке можно продавать также землю, труд и капитал. Современный рынок – это конкурентный рынок.*

Более осмысленно и избирательно фиксировали опорные слова стимульного аудиотекста иностранцы из второй экспериментальной группы. Записи большинства из них включали индивидуальные сокращения. У одних испытуемых конспекты оказались более развернутыми, у других – более уплотненными. Примером уплотненного конспекта может служить следующая запись: *рынок – сист*[*ема*] *эконом*[*ических*] *отнош*[*ений*]. *Формир*[*уются*] *в производ*[*стве*] *и распред*[*елении*]. *Объекты р*[*ынка*] – *товар, деньги.*

Товары – это продукция, земля, труд, услуги, информ[*ация*]. Р[*ынок*] – *три признака – эконом*[*ическая*] *свобода, движ*[*ение*] *ресурс*[*ов*], *информ*[*ация*] *о товарах. Р*[*ынок*] – *конкуренция*. При построении «вторичного» текста-репрезентации эта запись была преобразована в следующий текст: *Рынок – система экономических отношений, которые формируются в производстве и распределении товаров. Объект рынка – товары и деньги. Товары – это продукция, земля, труд, капитал, услуги и информация. Рынок характеризуется тремя признаками. Первый признак – экономическая свобода. Второй – движение ресурсов. Третий – информация о товарах. Рынок – это конкуренция.*

Наиболее уплотненные и редуцированные записи были выявлены у носителей языка, для которых информация, изложенная в аудиотексте, оказалась полностью известной. Так, например, конспект одного из носителей языка содержал всего несколько слов и словосочетаний, ср.: *Рынок – объекты рынка – виды рынков – признаки рынка – конкуренция*. Однако при репродукции смыслового содержания стимульного аудиотекста этот испытуемый восстановил его в полном объеме и во всех деталях. Этот пример наглядно показывает, что переработка знакомой информации осуществляется посредством использования тактики *широких ментальных шагов*, в то время как при «контакте» с новой информацией происходит сужение ментальных шагов. К такому выводу можно прийти, проанализировав конспекты испытуемых, в которых знакомая информация зафиксирована слушателями редуцированно, прерывисто и фрагментарно, а новая – развернуто и детализированно. Таким образом, эффективность (неэффективность) стратегии уплотнения, сепарации и дифференциации информационных потоков во многом зависит от структурно-содержательной простоты (сложности) рецептируемых текстов. Проиллюстрируем действие этой зависимости на примере переработки испытуемыми фрагмента лекции по психологии с неосложненным терминологическим составом. Ниже дана письменная расшифровка этого аудиотекста.

Я имею в виду / то направление психологии / вернее это несколько направлений / но они объединяются обычно / под общим названием / бихевиоризм // Это направление // экспериментальное / при этом направление // оно // сделало / из метода экспериментальной психологии / теоретическую / и даже методологическую / концепцию / Поскольку мы // в нашем непосредственном наблюдении / за человеком / или за животным / за человеком будем говорить / за человеком / в нашем эксперименте с человеком / непосредственно не можем пощупать его сознание / его мышление // а имеем дело только с / воздействием на него / и соответствующим его поведением / В ответ / на наше воздействие в лабораторных условиях / Так вот / поскольку мы не можем / увидеть / в эксперименте / непосредственно / скажем человеческое сознание // постольку / был сделан вывод / что его и нет // То есть вся теоретическая концепция бихевиоризма / это концепция / внешнего наблюдения за поведением / То что не поддается наблюдению / того для бихевиориста нет / Не думайте что я здесь заостряю / это действительно так / Э-э / это можно прочитать / в работах бихевиористов / Кстати / вот это два крупнейших бихевиориста / так сказать первого поколения / Торндайк // который знаменит еще и тем / что он / создал / частотный словарь английского языка // и // второй / знаменитый психолог-бихевиорист это Уотсон // Кстати // если у вас есть возможность найти том // э-э / Большой советской энциклопедии второго / нет простите не второго / первого издания // которое начало выходить в конце двадцатых годов / и вы / возьмете там том бихевиоризм / то этот статья бихевиоризм / то есть статью бихевиоризм / то статья бихевиоризм / в этом первом издании / как раз и написана Уотсоном // Это очень / так сказать интересно / посмотреть // Так из первоисточника можно сказать // Между прочим / бихевиористы / началось это все в девятьсот / в начале девятисотого / девятисотых годов / но в основном / основные работы бихевиори-

стов / появлялись в двадцатых годах // Между прочим / бихевиористы / считали одним из основоположников / так сказать из предтеч бихевиоризма // И в работах бихевиористов / до самых последних десятилетий / э-э работы Павлова // так сказать / на первом плане // Но естественно / что понимать работы Павлова / можно по-разному интерпретировать // Вот они интерпретировали так как это им / казалось / более удобным // Механистически так сказать интерпретировали...

После прослушивания данного фрагмента лекции испытуемым было предложено письменно изложить его содержание. Большинство испытуемых успешно справились с поставленной задачей и представили свои варианты изложения содержания исходного фрагмента лекции в виде микротекстов, в которых, по их мнению, содержалась только полезная научная информация. Ниже приведен один из наиболее удачных вариантов реконструкции содержания фрагмента лекции:

Бихевиоризм — одно из направлений в психологии. Бихевиористы считали, что сознание и мышление человека непосредственно не наблюдаемы, а поэтому изучать надо не сознание и мышление, а конкретные акты поведения человека. Основоположниками бихевиоризма были Торндайк и Уотсон.

Отметим, что подобное смысловое уплотнение текста лекции стало возможным не только из-за его содержательной упрощенности, наличия в нем большого количества избыточной информации, но и из-за частых речевых сбоев, свидетельствующих об определенных коммуникативных затруднениях лектора при изложении научной информации. Первый раз лектор столкнулся с трудностью выбора формы при использовании слова *направление*, которое затем он трансформировал в словосочетание *несколько направлений*. Подобного рода речевых корректировок в тексте лекции отмечено много, однако наибольшую трудность у лектора вызвал фрагмент лекции, в котором раскрывается специфика бихевиоризма. Для того чтобы точно выразить свою мысль, лектор трижды корректировал речь, используя одну и ту же словоформу *за человеком*, и лишь после этого остановился на варианте, в котором данная словоформа была преобразована в словоформу *с человеком* и вплетена в синтаксическую конструкцию, которую лектор посчитал оптимальной. В данном фрагменте лекции мало собственно хезетационных сегментов, но достаточно много различного рода вкраплений, которые в определенной мере популяризируют лекторскую научную речь и тем самым значительно облегчают ее понимание. В то же время такая манера изложения привела к тому, что из текста лекции была выхолощена информативность, в результате чего в нем осталось минимум полезной научной информации. Именно поэтому большинство письменных ответов испытуемых из второй и третьей экспериментальных групп оказались сходными.

Оценка результатов эксперимента и выводы. Оценка результатов эксперимента позволяет выделить несколько типов стратегий уплотнения информационных потоков, задействуемых в процессе понимания УНР. Первый тип — максимальная степень уплотнения информационных потоков, которая характерна для опытных слушателей, профессионально владеющих понятийным аппаратом той научной области, которая представлена в рецептируемом НТ. При переработке научной информации такие слушатели используют тактику широких ментальных шагов, которая позволяет им уплотнять внутреннюю репрезентационную структуру до уровня нескольких опорных слов. При необходимости воспроизведения такой структуры она может быть развернута до уровня полноценного текста за счет использования в ней понятийных единиц, содержащихся в ИТ слушателя. Причем эти единицы могут быть не только точными копиями тех, которые были использованы в тексте-оригинале, но и их понятийными коррелятами.

Второй тип — попеременное использование тактик широких и узких ментальных шагов, которое характерно для любых категорий слушателей в случае их контакта с содержательно осложненными речевыми продуктами. Ясно, что к тактике широких ментальных шагов слушатели прибегают при освоении упрощенных фрагментов содержания НТ, а к тактике узких ментальных шагов — при освоении терминологически осложненной научной информации. По данным экспериментов, их вторичная речевая продукция, воспроизводящая содержание первичных текстов, отличается развернутым описанием отдельных фрагментов НТ и игнорированием или поверхностным описанием других научных фактов, которые оказались либо неосвоенными, либо несущественными для слушателей. Впрочем, несущественность той или иной научной информации для слушателей, если она действительно важна в первичном тексте, в данном случае можно объяснить ее неосвоенностью.

Третий тип — минимальная степень уплотнения информационных потоков, которая характерна для слушателей, профессионально не владеющих понятийным аппаратом той научной области, которая представлена в рецептируемом НТ. При переработке научной информации такие слушатели используют тактику узких ментальных шагов, которая не позволяет им существенно уплотнять внутреннюю репрезентационную структуру. Максимальная развернутость процедуры уплотнения информационных потоков требует дополнительного времени для обработки речевой информации и происходит это не только за счет увеличения количества ментальных шагов, но и за счет укрупнения самой внутренней репрезентационной структуры, которую, как показывают эксперименты, данной категории слушателей восстановить корректно и в полном объеме достаточно сложно. Их вторичная речевая продукция, воспроизводящая содержание первичных текстов, имеет множество недостатков, начиная от нарушений в логике и композиции изложения научных фактов и завершая неточностями в использовании понятийной лексики.

Сепарация и дифференциация информационных потоков осуществляется на основе критериев новизны и понятийно-смысловой значимости рецептируемых речевых единиц. Эти процедуры позволяют разделить информационные потоки на две части: знакомые языковые структуры, имеющие уже сформированные ментальные репрезентации, и незнакомые языковые структуры, которые требуют их конструирования. Точное и правильное опознание речевых структур невозможно вне контекста, поэтому слушатель вынужден не только конструировать новые репрезентации, но и каждый раз модифицировать старые, подгоняя их под имеющийся контекст. Новые или особо значимые неопознанные элементы под действием этих критериев активируются. Активированный когнитивный материал консолидируется с воспринимаемыми информационными потоками и формирует синтетическую логико-смысловую конструкцию. При этом активированный контекст выполняет двойную функцию: с одной стороны, он создает алгоритм консолидации информационных потоков в виде структур, состоящих из номинантов и сопряженных с ними ассоциатов; с другой — служит оценочным критерием степени соответствия этого объединения. Из этого следует, что в процессе восприятия УНР слушатель не столько воспринимает речь, сколько конструирует ее смысл, причем делает это в предвосхищающем режиме посредством формирования соответствующих прогностических моделей [1, с. 38, 41]. При восприятии знакомых речевых единиц роль перцептивного компонента снижается до минимума: слушатель выхватывает из речевого потока только один или несколько важных признаков, а вся остальная информация привносится в ментально порождаемую смысловую схему уже в виде активированной репрезентации. Подобное снижение роли перцептивного информационного компонента и повышение роли когнитивного компонента

свидетельствует об усилении степени автоматизации восприятия и понимания речи, при которых слушатель начинает работать в режиме поиска и опознания только ключевых слов, отбрасывая при этом все другие языковые структуры, субъективно воспринимаемые им как «несущественные» для исходного НТ. В отличие от «несущественной» или уже известной информации, информация, маркированная критериями новизны и смысловой значимости, требует иных способов обработки. Контактируя с новыми языковыми структурами и прогнозируя их потенциальную значимость для рецептируемого НТ, слушатель пытается выделить максимальное количество признаков этих единиц путем задействования возможных контекстуальных связей. Такая обработка позволяет «вписать» воспринимаемую информацию в имеющиеся контекстуальные системы. Чем выше степень новизны воспринимаемых речевых единиц, тем выше уровень, на котором они обрабатываются. Правила построения новых репрезентаций определяются контекстуальным окружением воспринимаемых структур. Речевая единица, опознанная на основе прошлого когнитивного опыта, активирует ментальную репрезентацию, которая, контактируя с окружающим контекстом, модифицируется. Повторное восприятие данной языковой структуры по ходу звучания речи сопровождается активацией уже модифицированной репрезентации, которая становится прототипом, в соответствии с которым происходит дальнейшая группировка воспринимаемого информационного потока [1, с. 38]. Полное соответствие предвосхищающей преднастройки слушателя и воспринимаемого речевого фрагмента – это то, к чему стремится слушатель. В этом случае речевой стимул обрабатывается на самом низком уровне и наиболее экономичным способом. Однако часто этот процесс прерывается или осуществляется частично. Это происходит тогда, когда какие-то параметры речевого стимула опознаются по сокращенной программе, а какие-то, маркируясь критериями новизны и смысловой значимости, обрабатываются на более высоких уровнях [1, с. 41]. Очевидно, что именно по такой схеме протекает процесс опознания новых терминоединиц с уже знакомыми словообразовательными элементами.

Процесс уплотнения информационного потока в каждом конкретном случае протекает по-разному. Это зависит не только от сложности воспринимаемого материала, но и от качества используемых слушателями стратегий. В общих чертах процесс уплотнения информационного потока можно представить следующим образом. По мере приема речевых сигналов в сознании слушателя формируется информационный поток, который трансформируется, приобретая вид, удобный для сличения и опознания. Для реализации этой процедуры слушатель еще до опознания речевых единиц должен найти ту информацию, которую необходимо активировать в дальнейшем. Такая информация содержится в ИТ, который разбит на множество отраслевых словарей, организованных по тематическому принципу. При «контакте» слушателя с терминами, функционирующими в определенной научной отрасли, один из отраслевых словарей активируется, в результате чего у слушателя появляется возможность обращаться только к данному словарю. Уровень активации других отраслевых словарей, не используемых в момент восприятия, будет очень низким или вообще сведен к нулю, что позволит слушателю сузить поле поиска адекватных тезаурусных единиц и сделать когнитивный процесс более динамичным, целенаправленным, рациональным и экономным [3, с. 136]. Когнитивный материал, представленный в отраслевых словарях в систематизированном виде, позволяет рубрифицировать каждую единицу информации, оперативно осуществлять поиск необходимого материала и устанавливать наиболее значимые связи между научными понятиями, объектами и явлениями. Новый материал, распределенный по соответствующим рубрикам и ячейкам, дополняет и

модифицирует индивидуальную систему организации когнитивного материала, делает ее более развитой и насыщенной. Установление контакта между опознаваемыми речевыми единицами и тезаурусными эталонами может происходить в целом (на уровне терминов) или подетально (на уровне отдельных словообразовательных элементов). При этом части информационного потока в речевой цепи, оставшиеся рассогласованными относительно активированных репрезентаций, маркируются критерием новизны, который выступает в роли фильтра, разделяя принимаемые информационные потоки на опознанные и неопознанные. В случаях, когда активируемые репрезентации не могут обеспечить необходимую консолидацию воспринимаемого информационного потока и речевая единица не опознается, происходит перенастройка воспринимающей системы путем переключения внимания на другие сегменты речи. Благодаря этим операциям внимание слушателя перемещается в зону оптимального восприятия [1, с. 30]. Обычно эти зоны соответствуют ключевым словам, которые, активизируя соответствующие тематические блоки ИТ, выступают в качестве «пусковых механизмов» процессов референции, категоризации и понятийного обобщения. В то же время их роль в НТ носит ограниченный характер, поскольку если исключить ситуацию, когда содержание НТ является полностью известным слушателю, то в любом ином НТ можно выделить как знакомую, так и новую информацию. Очевидно, что ключевые слова НТ охватывают лишь знакомую терминолексику. Вне их списка остается новая терминолексика. Эти новые терминоединицы не воспринимаются как ключевые именно в силу их неосвоенности слушателями. Поэтому, когда мы говорим об уплотнении информационного потока за счет выделения в звучащей речи ключевых слов, мы имеем в виду только определенную часть семантической структуры текста. Остальную же часть его семантики слушатель восстанавливает лишь по ходу восприятия речи. И только в случае полной реконструкции содержательной структуры НТ эти новые терминоединицы могут приобрести статус ключевых и перейти в ранг тезаурусных единиц, существенно дополнив, модифицировав и переконструировав внутреннюю семантико-понятийную сеть и содержащуюся в ней информацию [3, с. 136]. Отметим, что выделению ключевых слов в новой информации отчасти способствуют сами говорящие. Как показывают наблюдения над лекторской речью, в большинстве случаев лекторы-профессионалы по-особенному выделяют новую информацию. Как правило, в их речи новое выделяется просодически в виде повышения мелодики. Опытный слушатель с хорошо развитыми аудитивными навыками сразу же обращает на это внимание и фиксирует услышанное в конспекте. Если проанализировать записи таких лекций и сопоставить текстовые ряды, отмеченные повышением мелодики, с конспектами опытных слушателей, зафиксировавших наиболее значимую информацию, содержащуюся в текстах лекций, то в этом случае можно установить, что лишь незначительная часть лекторской информации, которая была отмечена повышением мелодики, осталась незамеченной слушателями. Другим формальным критерием выделения ключевых слов в УНР, по данным экспериментальных отчетов испытуемых, является их словесно-формальная необычность, связанная с тем, что в НР ключевыми словами обычно являются термины, а термины в ряде научных отраслей имеют необычное внешнее языковое оформление. Особенно это относится к специальным, узкоспециальным и заимствованным терминам типа *математический радикал, лубрикетинг, ресивер, проприоцептор, франчайзинг, антипиретик*, чей внешний облик делает их в процессе восприятия объектом пристального внимания со стороны слушателей. Отметим, что прояснить семантику подобных терминов слушателям зачастую помогает сам лектор, который при вводе новых терминов сопровождает свою речь различными комментариями

и пояснениями. Естественно, что ключевыми подобные термины становятся лишь после их отождествления. Если же этого не происходит, то они не перекодируются, а соответственно, и не участвуют в уплотнении информационных потоков.

4.2. СТРАТЕГИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕЙ АКТИВАЦИИ КОНТЕКСТА

Теоретическое обоснование и методика проведения эксперимента. Операционную основу понимания УНР составляет сложная аналитико-синтетическая деятельность, направленная на предвосхищение, понимание и осмысление поступающей информации. Всякая деятельность, с психологической точки зрения, в том числе когнитивная, в процессе реализации регулируется моделью конечного результата — моделью будущего. Если такую модель назвать прогнозирующей, то применительно к процессу восприятия НР можно говорить о целой иерархии прогнозирующих уровней, где восприятие каждой низшей единицы осуществляется в контексте прогноза со стороны высших единиц. В то же время уже воспринятая единица низшего уровня сама, по принципу афферентной связи, оказывает корректирующее воздействие на исходную прогнозирующую модель, а окончательное решение о воспринимаемом речевом фрагменте выносится по итогам сличения полученного результата восприятия со скорректированной моделью-прогнозом. Таким образом, антиципация является важнейшим инструментом, который позволяет слушателю своевременно опознавать поступающие речевые сигналы, прогнозировать их значение и потенциальные связи и репрезентировать их в виде смысловых комплексов, постоянно дополняя и модифицируя их на протяжении всего процесса реконструкции смысла НТ. Формируемая в процессе когнитивного поиска ментальная репрезентация, соответствующая воспринимаемому сегменту речи, активируя определенные информационные блоки, «запрашивает» недостающий контекст. Такой контекст формируется с помощью различных ассоциаций и ментальных конструктов, развивающихся по разным направлениям — по линии генерализации, конкретизации, логического и тематического сопряжения, ситуативных, концептуальных и формально-словообразовательных связей. Полученные таким образом фрагменты недостающего «контекста», содержательно сочленяясь с опознаваемой речевой единицей, образуют комплексный смысловой ансамбль той научной отрасли, к которой относится рецептируемый фрагмент НР. Очевидно, что этот процесс продолжается до тех пор, пока речевой сегмент не будет полностью идентифицирован и отнесен к более крупному смысловому объединению, каковым в языке науки выступают терминополя или их отдельные понятийные блоки.

Огромная роль в формировании смысловых прогнозов и актуализации нужных контекстов при переработке УНР принадлежит метадискурсивным высказываниям (МДВ). Их наличие в УНР значительно облегчает понимание слушателями содержащейся в ней информации. Причем зачастую слушателям в этой ситуации помогает сам говорящий, который намеренно упрощает свою речепорождающую программу, делая ее более доступной для понимания слушателями. Этот эффект достигается не только за счет использования в составе МДВ специальных слов и словосочетаний, обладающих высоким потенциалом репрезентативности, но и за счет своевременного порождения говорящим самих МДВ, которые в УНР несут важную смысловую нагрузку, выполняя роль информационных маркеров, сигнализирующих о намерении говорящего уточнить какое-либо научное понятие или прокомментировать, разъяснить или пояснить отдельные фрагменты НТ, которые могут вызвать определенные трудности у слушателей, а поэтому требуют дополнительной когнитивной проработки. Благодаря этим качествам используемые в УНР МДВ обладают

высокой контекстуальной насыщенностью, достаточной для выдвижения слушателями точных прогнозов как при восстановлении ретроспективных контекстов, так и при построении проспективных контекстов, иллюстрирующих смысловую перспективу развития текста и формирующих прогностический вектор когнитивного поведения при переработке последующей научной информации. По мере переработки МДВ формируются метакогнитивные стратегии ориентировки в речи и преднастройки внимания. Они готовят базу для запуска когнитивных стратегий, которые актуализируются либо при восстановлении ретроспективного контекста, либо при формировании последующего контекста, в котором получит смысловое развитие то, на что было обращено внимание говорящего в МДВ.

Среди когнитивных стратегий особое место отводится *стратегии опережающей активации контекста*, специфика которой состоит в том, что контекст формирует когнитивный компонент восприятия, которое протекает по схеме, задаваемой исходным контекстом. Это значит, что не поступающие речевые сигналы идентифицируются с находящимися в памяти следами предыдущих вербальных воздействий, а имеющаяся в памяти информация, перекодируясь, конструирует ментальные конструкции, соответствующие воспринимаемым речевым сигналам. Ведущая роль в понимании УНР принадлежит антиципации и контексту. Под антиципацией понимается способность слушателя прогнозировать значение терминов, смысл НВ, смысловую и тематическую перспективу НТ, предвидеть развитие событий и результатов действия, а также ментально воссоздавать вероятностные способы решения проблем до того, как они будут решены. Антиципация управляет всеми процессами смысловой переработки научной информации, в том числе процессами категоризации, в ходе которой поступившие речевые сигналы сличаются с актуализируемыми категориями, которые определяют условия, необходимые для подтверждения или опровержения исходных смысловых гипотез. Антиципация инициирует первичную, грубую категоризацию, поиск главных и дополнительных категориальных признаков, промежуточную и окончательную верификацию гипотез. На готовность категорий к актуализации оказывают влияние контекст, степень знакомства слушателя с рецептируемым объектом, а также его актуальные потребностные установки и ожидания, которые определяют условия, необходимые для подтверждения или опровержения исходных смысловых гипотез. В рамках разработанной нами контекстуально-тезаурусной модели понимания УНР действие механизма антиципации (предвосхищения, вероятностного прогнозирования, опережающей активности) можно представить и объяснить следующим образом: по мере приема информации, содержащейся в УНР, слушатель, активируя контекст и запуская процессы референции, категоризации, понятийного обобщения и смыслоформулирования, формирует иерархическую ментальную конструкцию, выделяя в ней знакомую и новую информацию. Освоение новой информации осуществляется на основе уже известной информации, которая служит дополнительным контекстом для инициации процедуры антиципации. Понимание УНР достигается в результате синтеза смысловой информации, содержащейся в НТ, с мемориальным материалом, содержащимся в ИТ слушателя. На одном конце — в перцептивно-когнитивной системе — под воздействием антиципации возникает реакция на воспринятую информацию, в результате чего речевое сообщение преобразуется в набор специфических ментальных признаков; на другом конце — в системе памяти — активируются данные о прошлых событиях и фактах, касающиеся воспринятой информации. Ожидание предстоящих событий может быть основано как на данных о ранее предшествующих событиях, так и на данных о только что свершившихся событиях. Эти ожидания непрерывно меняются, корректируются и модифицируются по мере дальнейшей

переработки поступающей информации. Создаваемый подобным образом смысловой граф НТ под воздействием принимаемой информации направляет когнитивную активность слушателя в нужное русло, благодаря чему обеспечивается доступ к новой информации, вызывающей в свою очередь дальнейшие изменения ментального графа. Информационное насыщение ментального графа обеспечивается всем предшествующим опытом, а его интенсивность определяется задачами восприятия, инициируемыми целями деятельности, а также технологией реализации когнитивных программ. На каждом конкретном этапе построения ментального графа его информационное насыщение обеспечивается активацией значимости объекта, установленной на основе прошлых восприятий, когнитивными механизмами коррекции значимости согласно текущим когнитивным потребностям и ожиданиям слушателя, а также условиями возможного предстоящего изменения гипотезы относительно сущности объекта (понятия, явления, факта) и его свойств. Завершается каждый цикл восприятия «вписыванием» опознанного объекта в контекст, формированием или переформированием слушателем представления о нем, а также закрепление за объектом определенного места в ментальном графе той понятийно-терминологической отрасли, к которой он относится.

О ведущей роли стратегии опережающей активации контекста в процессах речепонимания свидетельствуют многие экспериментальные факты, исходя из оценки которых можно сделать вывод, что первичная модель-прогноз относительно предметного содержания воспринимаемого НТ создается в момент опознания первого тематически маркированного термина, который задает предметную траекторию ментального поиска, актуализируя нужный контекст в виде соответствующего фрагмента созданной прежним опытом денотатной схемы, в которой опознанный термин взаимодействует с другими уже известными слушателю терминоединицами, связанными с ним формообразующими или логико-содержательными отношениями. Все последующие терминоединицы, опознанные слушателем по ходу восприятия речи, скорее всего подтвердят первичный прогноз, отчасти детализируя и корректируя его. Соответственно, детализироваться и корректироваться начнет и сам денотатный граф, в котором отдельные незаполненные позиции начнут заполняться новыми элементами, встреченными в тексте. Для проверки данной гипотезы нами был проведен эксперимент, в котором испытуемым было предложено воссоздать смысловую структуру еще непрослушанного текста на основе переработки его начальных высказываний. По нашему замыслу, содержащиеся в таких высказываниях термины, должны подтолкнуть испытуемых к построению иерархизированных понятийно-денотатных схем, отражающих смысловую структуру еще невоспринятого стимульного текста. Выдвигаемые прогнозы о смысловом содержании текста испытуемым предлагалось оформить в виде схематизированных семантических записей или денотатных схем. Полученный материал — семантические записи и денотатные схемы — был соотнесен с денотатной схемой «первичного» текста с целью выявления корректных и ошибочных прогнозов и содержащихся в них понятийных соответствий и расхождений. Эксперимент проводился несколько раз с участием испытуемых разных специальностей (экономисты, гуманитарии, геологи, химики, биологи). В каждом эксперименте принимали участие 30 студентов по десять человек в каждой группе. Первая группа была представлена студентами-иностранцами первого курса, которые владели русским языком на уровне пороговой коммуникативной достаточности (см. *табл. 2.1*), вторая — студентами-иностранцами третьего курса, владеющими русским языком на уровне коммуникативной насыщенности и профессиональной достаточности, третья — белорусскими студентами третьего курса. В данном разделе

проанализируем результаты эксперимента, в котором участвовали студенты-экономисты, дополнив их наиболее интересными примерами из экспериментов, в которых участвовали студенты других специальностей. Выводы, касающиеся стратегий опережающей активизации контекста, строились не только на результатах переработки испытуемыми стимульных аудиотекстов, отобранных специально для данного эксперимента, но и на материале других экспериментов, которые выполнялись автором на протяжении многих лет в рамках исследования стратегий понимания УНР иностранцами и носителями языка. В качестве стимульного материала для эксперимента был использован начальный фрагмент текста лекции по экономике, обладающий высокими прогностическими возможностями: *Сегодня поговорим с вами об инвестициях, инвестировании и инвестиционной деятельности. Для начала определимся, что такое инвестирование и в чем заключается инвестиционная деятельность*. На основе этого стимульного материала испытуемым было предложено восстановить смысловую структуру текста лекции. Поскольку на выполнение этой инструкции испытуемым было отведено всего две минуты, им было предложено оформлять свои ответы в виде схематизированных семантических записей или денотатных схем, с техникой построения которых они были ознакомлены до начала эксперимента. По окончании эксперимента был получен материал, на основе которого сделаны выводы о роли начальных высказываний текста и содержащихся в них терминов в формировании стратегий опережающей активации контекста и в прогнозировании смысловой перспективы еще невоспринятых фрагментов текста. Причем о результативности прогностической деятельности испытуемых можно было судить не только на основе произведенных ими семантических записей, иллюстрирующих индивидуальные подходы к прогнозированию поэтапной развертки тематического содержания текста лекции, но и исходя из созданных ими вариантов денотатных схем, отражающих композиционную структуру и рубрификационный и понятийный состав «первичного» текста. Эти способы репрезентации прогнозов в сопоставлении с денотатной схемой «первичного» текста позволили установить соответствия и расхождения в индивидуальных прогнозах и степень адекватности этих прогнозов содержанию «первичного» текста.

Результаты эксперимента и выводы. Результаты эксперимента показали, что профессионально подготовленные испытуемые могут в общих чертах спрогнозировать смысловое содержание еще непрослушанного НТ по одному-двум ключевым терминам, которые служат основными источниками для запуска стратегии предвосхищения восприятия и опережающей активации контекста. Прогностические способности менее опытных испытуемых развиты в меньшей степени, а поэтому их прогнозы, хотя и были точными, но не такими насыщенными и развернутыми, как у испытуемых из второй и третьей экспериментальных групп. Точность прогнозов, выдвинутых большинством испытуемых, была обусловлена высокими прогностическими возможностями стимульных высказываний. Разумеется, что в других экспериментальных ситуациях, например при переработке начальных высказываний, не обладающих высокими прогностическими возможностями, результативность прогнозирования иностранцами из первой экспериментальной группы смысловой перспективы еще невоспринятого текста будет существенно ниже или вообще сведена к нулю. Таким образом, точность и смысловая насыщенность прогнозов, формируемых под воздействием стратегии предвосхищения восприятия и опережающей активации контекста, во многом зависит от качества информационного материала, на основе которого слушатели пытаются строить прогнозы. Так, например, если в стимульных высказываниях заменить понятные большинству или даже всем слушателям термины *инвестиции,*

инвестирование и *инвестиционная деятельность* менее понятными или непонятными экономическими терминами типа *хеджирование, инструменты хеджирования* и *хедж-фонды*, то в этом случае прогнозирование может завершиться безрезультатно, и испытуемым для выдвижения прогнозов придется ждать новые контексты, которые будут содержать термины с более прозрачной семантикой. Но если эти незнакомые термины будут изначально даны в других более прозрачных контекстах, то опытным слушателям не составит труда выдвинуть точные прогнозы в отношении их значений и дальнейшей перспективы смыслового развития текста. Так, например, исходя из анализа начального фрагмента аудиотекста *Важнейшими элементами финансового рынка являются хеджирование, инструменты хеджирования и хедж-фонды. Хеджированием называется стратегия снижения рисков на случай больших ценовых движений. Инвесторы прибегают к хеджированию в тех случаях, когда они не уверены, что рынок по колебанию цен пойдет в нужную для них сторону*. Термин «*хеджирование*», скорее всего, будет отождествлен с процедурой страхования рисков, *инструменты хеджирования* — со способами страхования рисков, а *хедж-фонды* — с фондами страхования рисков. Соответственно, при переработке упомянутых высказываний опытные слушатели могут выдвинуть предположение, что в последующих частях еще непрослушанного аудиотекста речь пойдет об описании процесса хеджирования, характеристике его инструментов и о формировании хедж-фондов, создание которых необходимо для снижения рисков инвесторов на финансовых рынках и рынках ценных бумаг.

В ходе эксперимента также установлено, что контекстуальные системы индивидуально специфичны. Каждый слушатель создает свои критерии организации когнитивного материала, а поэтому многомерность принципа упорядоченности создаваемых контекстуальных систем, равно как и принципы организации воспринимаемого речевого материала, во многом индивидуализированы. Формально и содержательно эта индивидуализированность проявляется в различиях семантических записей и денотатных схем испытуемых, в точности и насыщенности выдвигаемых ими смысловых прогнозов. Наиболее краткие семантические записи были выявлены у иностранцев из первой экспериментальной группы. В большинстве случаев они включали только перечисленные в стимульных высказываниях термины. Соответственно, краткими оказались и выдвинутые ими гипотезы о смысловой перспективе текста лекции. Большинство из них выдвинули предположение, что в тексте лекции после вводных высказываний речь пойдет об инвестировании и видах инвестиций. Более точные и развернутые семантические записи были выявлены у иностранцев из второй экспериментальной группы. Записи большинства испытуемых этой группы включали следующие понятия: *инвестирование — дефиниция — субъекты и объекты инвестирования — цели инвесторов — виды инвестиций — прямые инвестиции — портфельные инвестиции — инвестиционный рынок — инвестиционный климат*. Двое испытуемых из этой группы воссоздали смысловую структуру будущего текста в виде денотатных схем. Наиболее развернутые семантические записи были выявлены у носителей языка. Семь испытуемых из этой группы оформили свои прогнозы в форме семантических записей и трое испытуемых — в виде денотатных схем. Наиболее развернутая семантическая запись включала следующие понятия: *инвестирование — инвестиционная деятельность — инвестор — цели инвесторов — инвестиции — функции инвестиций — классификация инвестиций — по объекту вложения: прямые, портфельные, интеллектуальные — виды прямых инвестиций: капитальные, инновационные и инвестиции в оборотные активы — по периоду инвестирования: краткосрочные*

и долгосрочные – по характеру участия инвесторов в инвестировании: прямые и косвенные – по форме собственности: государственные, частные, совместные и иностранные – по степени риска вложения: безрисковые, низкорискованные и высокорискованные – по региональному признаку: внутренние и внешние – по стадиям финансирования: начальные, экстенсивные, реинвестиции – инвестиционный климат. Столь же подробной оказалась и одна из трех денотатных схем, которая была построена одним из носителей языка (*рис. 4.1*). Эти два прогноза в своих общих чертах совпали с денотатной схемой текста лекции (*рис. 4.2*), построенной на основе его письменного варианта, который приведен ниже. Очевидно, что порождение таких прогнозов стало возможным благодаря наличию у испытуемых развитого профессионального опыта, интеллектуально-когнитивного потенциала, а также логики мышления, позволившей им представить модель будущей лекции по аналогии с уже прослушанными лекциями по экономике, которые имеют сходную композицию: исследуемое явление – его дефиниция или квалификация – функции – типология и видовая характеристика – особенности функционирования и т. д.

Рис. 4.1. Денотатная схема прогностического варианта текста лекции

Рис. 4.2. Денотатный граф текста лекции

Сегодня / поговорим с вами об инвестициях / инвестировании / и инвестиционной деятельности // Для начала / определимся / что такое инвестирование / и в чем заключается инвестиционная деятельность // Наиболее полное раскрытие этих терминов / можно найти в экономических словарях / и в специальной литературе // Инвестирование / это процесс вложения капитала / с целью получения прибыли // Инвестиционная деятельность / это деятельность предприятий / компаний / банков / и других инвесторов / направленная на вложение капитала в различные хозяйственные сферы / с целью получения прибыли // Инвестиционная деятельность / осуществляется с помощью инвестиций / которые представляют собой денежные средства / ценные бумаги / технологии / иное имущество / имеющие денежную оценку / вкладываемые в объекты предпринимательской / или иной деятельности // Инвестиции выступают важнейшей предпосылкой осуществления экономических преобразований в любой стране // Республика Беларусь / единственная страна среди государств СНГ / принявшая Инвестиционный кодекс // Инвестиционный кодекс / основополагающий документ / регулирующий не только национальные / но и иностранные инвестиции на территории страны // Инвестиционный кодекс защищает права собственности отечественных / и иностранных инвесторов / обеспечивает им благоприятные условия деятельности / а также устанавливает для них специальные стимулирующие преимущества в налоговой / таможенной / и валютной сферах // Переход к рыночным отношениям / и расширение внешних связей / внесли ряд корректив в процесс воспроизводства экономического потенциала / которые закреплены в законах об инвестиционной деятельности / и об иностранных инвестициях // В первую очередь / это относится к категорийным понятиям // Так / в законодательных актах вместо термина «капиталовложения» / стал использоваться термин «инвестиции» // Эта категория шире понятия «капитальные вложения» // По своему содержанию / инвестиции представляют собой долгосрочные затраты финансовых / материальных / и интеллектуальных ценностей / которые вкладываются государством / юридическими / и физическими лицами внутри страны или за рубежом / в различные объекты и виды деятельности / с целью получения дохода / или достижения социального эффекта // К инвестициям относятся / вложения капитала в приобретение средств производства / строительство / прирост запасов товарно-материальных ценностей / научно-технические разработки // Таким образом / инвестиции / это совокупность долговременных затрат финансовых / трудовых / и материальных ресурсов / в целях увеличения активов и прибыли // Ими могут быть / денежные средства / целевые банковские вклады / акции / и другие ценные бумаги / технологии / машины / оборудование / лицензии / кредиты / интеллектуальные ценности / вкладываемые в объекты предпринимательской / и других видов деятельности в целях получения прибыли // Инвестиции обеспечивают динамичное развитие предприятий / и позволяют решить следующие задачи / расширить предпринимательскую деятельность за счет накопления финансовых / и материальных ресурсов / приобрести новые предприятия / освоить новые области бизнеса // Инвестиции в объекты предпринимательской деятельности / осуществляются в различных формах // Существуют различные классификации инвестиций // Главным признаком классификации является объект вложения капитала / на основании которого выделяют прямые / портфельные / и интеллектуальные инвестиции // Прямые инвестиции / это долговременные вложения денежных средств в конкретный проект / обычно связанный с приобретением / и умножением реальных активов / движимого и недвижимого имущества // Прямые инвестиции подразделяются на капитальные вложения / инновационные инвестиции / и инвестиции в материальные оборотные активы // Капитальные вложения / это затраты предприятий / связанные с расширением / техническим перевооружением основных фондов производственного / и непроизводственного назначения / а также с приобретением нового оборудования // Инновационные инвестиции / приобретение / или формирование на предприятии инновационных объектов / и нематериальных активов // Инвестиции в материальные оборотные активы / это прирост запасов сырья / материалов / и полуфабрикатов // Важное значение имеет деление прямых инвестиций на валовые / и чистые // Валовые инвестиции характеризуют общий объем средств / направляемых на создание новых / а также на реконструкцию / расширение / и техническое перевооружение действующих мощностей // Чистые инвестиции / это средства / вкладываемые только во вновь создаваемый капитал // Портфельные инвестиции / это приобретение активов в форме ценных бумаг // Это вложения / направленные на формирование портфеля ценных бумаг // Интеллектуальные инвестиции предусматривают вложение

средств в развитие научных исследований / подготовку специалистов / приобретение лицензий на использование новых технологий / прав на использование торговых марок известных компаний // Следующий признак классификации инвестиций / период инвестирования / на основании которого выделяют краткосрочные / и долгосрочные инвестиции // По характеру участия субъекта в инвестиционном процессе выделяют прямые / и косвенные инвестиции // В случае прямых инвестиций / подразумевается непосредственное участие фирмы-инвестора в выборе объектов вложения капитала // Косвенные инвестиции предполагают участие в процессе выбора объекта инвестирования посредника / инвестиционного фонда / или финансового посредника // В зависимости от формы собственности инвестируемых средств / различают государственные / частные / совместные / и иностранные инвестиции // По степени риска вложений различают безрисковые / низкорискованные / и высокорискованные инвестиции // Как правило / низкорискованные инвестиции обеспечивают инвестору относительно невысокий доход / и сопровождаются вложением средств в инвестиционные проекты с невысоким риском // И наоборот / высокорискованные инвестиции приносят владельцу вкладываемых средств сравнительно высокую прибыль // Вместе с тем / во втором случае более высока вероятность потери инвестором вложенных в проект средств // По региональному признаку выделяют инвестиции внутри страны / и за рубежом // По стадиям финансирования различают начальные инвестиции / направляемые на финансирование проекта по созданию предприятия / экстенсивные инвестиции / направляемые на увеличение производственного потенциала предприятия / и реинвестиции / направляемые на приобретение новых средств производства // В мировой практике выделяют также венчурные инвестиции / и аннуитеты // Венчурные инвестиции / это рискованные вложения капитала / обусловленные необходимостью финансирования мелких инновационных фирм в областях новых технологий // Аннуитет / это инвестиции / приносящие инвестору определенный доход через регулярные промежутки времени // Инвестиции играют большую роль в развитии / и эффективном функционировании как экономики в целом / так и отдельных субъектов хозяйствования // При этом практическая реализация инвестиционных проектов на микроуровне / обеспечивается инвестиционной деятельностью предприятия / которая является одним из самостоятельных видов его хозяйственной деятельности / и важнейшей формой достижения его экономических интересов // Рынок инвестиций представляет собой совокупность сегментов / обособленных по объектам инвестирования / со специфическими характеристиками / и особенными субъектами инвестиционной деятельности //

Сопоставление различных вариантов индивидуальных записей испытуемых между собой и с денотатным графом текста-оригинала показывает, что, несмотря на различия в подходах испытуемых к оформлению своих записей и понятийном содержании выдвинутых ими прогнозов, общая направленность их прогностической деятельности оказалась верной, т. е. индивидуальные представления испытуемых о стимульных экономических понятиях и смысловой перспективе текста, в котором они употреблены, обладают рядом общих характеристик. Во-первых, эти индивидуальные представления, актуализируясь в виде ментальных понятийных схем или денотатных графов, имеют конкретные пространственные координаты, временную проекцию, определенную локализацию во внутренней картине мира, которая формирует прогностический контекст в виде набора ключевых понятий, обладающих общей содержательной спецификой. Во-вторых, эти индивидуальные представления, равно как и их детали, становятся значимыми для испытуемых, поскольку они генерируют процесс установления связей между ключевыми понятиями на основе содержательных и логических отношений, временной последовательности, доминирующих признаков. Благодаря этому одно и то же представление о научном объекте включается в другие контекстуальные системы и становится их общим элементом, позволяющим в процессе понимания НР переходить от одной системы организации когнитивного материала к другой [1, с. 191–192]. Таким образом, антиципация всегда инициируется контекстом. При выдвижении текущих смысловых прогнозов при восприятии НР контекст позволяет

слушателям установить причинно-следственные, условные, временные, уступительные, целевые отношения, активизировать локальные ассоциативные и тезаурусные связи, а также сформировать оперативное знание в отношении определения свойств и значимости речевых стимулов. Антиципация различных параметров воспринимаемого объекта осуществляется различными локусами, обеспечивающими антиципацию появления в речевой цепи той или иной речевой единицы (т. е. хронологию события или последовательность описания научного явления), формосодержащими связями, обеспечивающими антиципацию свойств и значимости речевых единиц, имеющих понятийные представления, синибулярными цепями, основанными на детализации и свойствах принципиально новых научных объектов, когнитивными механизмами, обеспечивающими прогностическую корректировку значимости свойств объекта [1, с. 273]. Все это позволяет представить процесс восприятия НР как многоэтапный процесс, компоновка, переструктурирование и уплотнение которого могут меняться в зависимости от текущих задач слушателей и в соответствии с выдвигаемыми ими прогнозами.

В заключение отметим, что для проведения эксперимента мы специально отобрали такой аудиотекст, в котором начальные высказывания и содержащиеся в них термины обладали высокопрогностическими возможностями, позволяющими испытуемым с самого начала переработки информационных потоков выдвигать достаточно точные прогнозы о смысловой перспективе еще непрослушанных фрагментов стимульного аудиотекста. Обычно такие тексты используются в учебных лекционных курсах, в которых излагаемая научная информация компонуется стереотипно и доносится слушателям в максимально доступной форме. Однако в спонтанной речи, используемой в реальной научной коммуникации, таких стереотипных и легко прогнозируемых текстов немного, а поэтому их переработка предполагает пошаговое выдвижение прогнозов, которые подтверждаются, корректируются или опровергаются при переработке последующих высказываний. В этом случае действие стратегии опережающей активации контекста лимитируется ближайшим проспективным контекстом, который ограничен несколькими высказываниями. Если же в последующих высказываниях меняется тема или объект описания, то формируется новый контекст, который «насыщает» когнитивный компонент восприятия и реализует его по схеме, задаваемой этим контекстом.

Трудности понимания спонтанной НР во многом обусловлены внеязыковыми факторами, формирующими тенденцию к сжатости научного изложения, которая достигается за счет полипропозитивности НВ и импликации некоторых элементов смысла, для восстановления которого в процессе понимания НР слушателям приходится привлекать дополнительные контекстуальные и интеллектуальные ресурсы. Сжатость научного изложения обеспечивается также широким употреблением в НР конструкций с обстоятельственными детерминантами, которые, способствуя точности изложения, одновременно позволяют говорящему имплицитно выразить некоторые компоненты смысла, которые трудно восстановить слушателям. В ряде случаев имплицитность смысловых компонентов может быть настолько значительной, что для восстановления полной структуры НВ слушателям необходимо задействовать максимально широкий контекст. Трудными для понимания являются многочисленные типы усложненных НВ с различного рода вставками, включениями и вкраплениями, которыми часто изобилует спонтанная речь, порождаемая опытными, профессионально подготовленными коммуникантами. Обычно такие высказывания никогда не подвергаются полной когнитивной переработке. При «контакте» с ними слушателям удается фокусировать внимание лишь на информации, содержащейся

в начале или в конце подобных высказываний. Понимание спонтанной НР существенно осложняется при слишком дробном изложении научной мысли, обилии фактических данных в сообщении, при отсутствии четких переходов между НВ и отдельными тематическими блоками НТ, при нечеткой выраженности основной идеи текста, а также при недостаточно четко выраженном лексическом анализе и преждевременном синтезе научной мысли. Трудности в понимании спонтанной НР могут возникнуть также вследствие сбоев в текстопостроении, в отсутствии в НТ четко сформулированной проблемы, нарушения логики рассуждения, наличия большого количества фактов, имеющих второстепенное значение. На результативность понимания спонтанной НР огромное влияние оказывают также наличие/отсутствие в НТ коммуникативно выделенных сегментов речи, соответствующих информативно значимостным смысловым единицам, количество информации в тексте, соотношение основной и избыточной информации, наличие/отсутствие в НТ пояснительной или дублирующей информации, композиционно-логическая структура текста, синтаксическая структура и длина высказываний, языковая выраженность смысловых категорий, количество терминов, в том числе и узкоспециальных, с непрозрачной семантикой, языковая выраженность связей между смысловыми категориями. Кроме того, как показывают наблюдения, огромную трудность для понимания представляют устные НТ, содержащие деструктурирующие текстовые характеристики. К ним относятся ритмическое однообразие НВ, их недостаточная и/или неправильная сегментация, инверсивный порядок слов, наличие многочисленных спонтанных изменений в речепорождающих программах, проявляющихся в различного рода отступлениях от темы изложения, наличие в структуре текста большого количества хезетационных элементов, неполных эллиптичных, вставных и вводных конструкций, конструкций с осложненной или размытой формально-грамматической структурой, смысловой диффузии, лексической тавтологии, различного рода инклюзий и сегментов, содержащих деформированные речевые элементы различных уровней (незаконченные слова, ненормативное словоупотребление, морфологически несогласованные лексемы, синтаксически неправильные конструкции).

4.3. СТРАТЕГИИ НАСЫЩЕНИЯ И ДЕТАЛИЗАЦИИ КОНТЕКСТА

Теоретическое обоснование и методика проведения экспериментов. Понимание научной информации — это не инсайт, а процесс, который протекает пошагово по мере накопления и консолидации информативно значимого речевого материала. По мере переработки информационных потоков, их уплотнения и сепарации слушатели формируют серию связанных между собой текущих контекстов, на основе которых строятся прогнозы. Для того чтобы прогнозы становились более точными, контексты по ходу восприятия речи должны обогащаться и детализироваться. Для этого слушатели должны группировать воспринимаемые информационные потоки таким образом, чтобы они оказались сопоставимыми с активированными репрезентациями. Если произведенная слушателями группировка информационных потоков не соответствует активированным репрезентациям, то тогда слушатели осуществляют перегруппировку информационных потоков, но уже на основе других принципов. Так происходит до тех пор, пока сопоставимые информационные структуры и их репрезентации не совпадут [1, с. 109, 112]. Их совпадение сигнализирует о завершении процесса группировки информации и формировании нового оперативного контекста, на основе которого слушатели могут сформировать новые, более точные прогнозы. Насыщение и детализация оперативного контекста осуществляются с помощью двух типов

стратегий — стратегий формирования ассоциативных файлов и стратегий категоризации. Эти стратегии реализуются посредством ассоциативных и категоризирующих процедур и направлены на создание ассоциативных цепей и понятийных схем, в которых каждый элемент или понятие становится компонентом не одной, а многих цепей или иерархических схем. Следствием такой организации оказывается многоконтурная систематизация когнитивного материала, которая формируется на основе разных принципов установления связей по линии ассоциирования или категоризации [1, с. 65]. При переработке научной информации процессы ассоциирования и категоризации часто переплетаются, взаимодействуют и сменяют друг друга. Их принципиальное отличие — в характере установления связей между понятиями и степени осмысленности этих процессов. При переработке научной информации порождаемые слушателями ассоциации носят целенаправленный характер, поскольку они формируются под влиянием опережающего контекста, который направляет ассоциативную и когнитивную деятельность слушателей в нужное русло. Если порождаемые ассоциации задают тематическую проекцию оперативного контекста, лимитируя его содержание количеством понятий, формирующих ассоциативную цепь, то категоризация способствует насыщению и детализации этого контекста. Она реализуется посредством отнесения единичных понятий к классу понятий и установления их общих и дифференциальных характеристик. Категоризация — это базовая форма упорядочивания индивидуального опыта через присвоение и трансформирование слушателем различных категорий, эталонов и прототипов. Она протекает в трех иерархически-координатных проекциях — по линии генерализации, детализации или сопряжения равновеликих понятий. В первом случае категоризация направлена на установление общих признаков понятий, а в последних двух случаях — на градуализацию признаков понятий, которые дифференцируют и объединяют их в группы, подгруппы, субподгруппы. Благодаря категоризации контекст насыщается, расширяется, детализируется и преобразуется в контекстуально-тезаурусную иерархическую схему, напоминающую денотатный граф с заданным набором понятий и связей между ними. Обычно связи, устанавливаемые между ассоциативными и категориальными структурами, порождаемыми в процессе переработки научной информации, характеризуются тремя критериями: а) критерием, на основе которого устанавливается ассоциативная или категориальная связь; б) степенью предпочтительности именно данного маршрута прохождения информации; в) длиной ассоциативной цепи или масштабом и глубиной категоризации. В зависимости от степени «очевидности» и частоты использования слушателем критерия, на основе которого устанавливается связь между номинантами и ассоциатами или категоризирующими понятиями, а также объема перерабатываемого материала можно выделить два типа связей — глобальные и локальные. Глобальная связь — это наиболее общая связь, которая объединяет научные понятия без привязки их к конкретным системообразующим признакам [1, с. 62—63]. Объединение понятий на основе глобальной связи осуществляется в тех случаях, когда слушатели испытывают трудности при опознании новых терминоединиц, и у них нет возможности установить их точное значение. В этих случаях некоторые из них предпринимают попытку «привязать» данные термины к определенной тематической области или ее разделам, например: *дефлятор* → *экономика* или *дефлятор* → *инфляция*; ср.: *дефлятор* ‘один из измерителей инфляции, представляющий собой частное от деления номинального ВВП на реальный ВВП’. Таким образом, глобальные связи могут объединять значительную часть когнитивного материала, и в этом плане они универсальны. Однако такая универсальность в ряде случаев не дает возможности слушателям выявить всю тонкость и специфичность индивидуальных

отношений, возникающих между объектами или понятиями, и поэтому глобальные связи дополняются локальными. В отличие от глобальных связей локальная связь объединяет ограниченное количество понятий на основе какого-либо одного системообразующего параметра. Обычно такие связи устанавливаются по внешнему виду, функциональному назначению, компонентному составу, родовидовым, классификационным, системообразующим, тематическим, логическим, пространственно-временным, причинно-следственным и другим параметрам. Основная функция локальных связей — антиципация появления понятия в когнитивном пространстве слушателя, его свойств, значимости, а также формирование оперативного знания путем антиципации последствий взаимодействия, формирование оперативного контекста и оперативного знания. Формирование локальных связей происходит под влиянием множества факторов. Они крайне индивидуализированы, вариативны и специфичны, и именно этим обеспечиваются неограниченные возможности переработки поступающей информации. Таким образом, при переработке научной информации когнитивная деятельность слушателей ориентирована на насыщение и детализацию текущих контекстов, на создание различного рода ассоциативных и категориально-понятийных объединений, выстраиваемых по разным принципам. При этом каждый научный объект, факт, событие, понятие выступает элементом не одного, а многих объединений. Доступ к каждому элементу такой системы в нужный момент всегда открыт и может быть множественным. Наиболее эффективно такая система работает, когда когнитивный материал системно увязан. При такой организации когнитивного материала значительно облегчается процесс переработки информации, так как в этом случае связи между научными объектами, фактами, событиями, понятиями могут «разматываться» по цепочкам, соприкасаясь в узловых точках с другими локальными комплексами, функционирующими по иным принципам. В результате такой процедуры опытный слушатель может достичь любого элемента или узла исходной терминологической системы [1, с. 63].

Особую роль в насыщении и детализации текущих контекстов играют бинарные файлы, действие которых основано на установлении элементарных логико-смысловых связей между опознаваемым термином и сопряженными с ним понятиями, хранящимися в ИТ слушателей. Бинарные файлы характеризуются тем, что все порождаемые понятия, входящие в них, находятся в одних и тех же отношениях с порождающими понятиями [8, с. 105]. Обычно бинарная связь отражает такие виды логико-содержательных и категоризирующих отношений, как часть — целое, род — вид, система — элемент, понятие — типичный признак понятия, деятель — действие, действие — объект действия, объект — свойство объекта, объект — состояние объекта, объект — процесс, причина — следствие и т. д. Например, термин *налог* соотносится с термином *акциз* как ‘родовое понятие — видовое понятие’, словосочетание *осуществлять банковские операции* соотносится со словом *кредитовать* как ‘общее понятие — специальное понятие’, термин *маркетолог* соотносится со словосочетанием *изучать рынок* как ‘деятель — действие’. Файлы могут формироваться из понятий, которые с порождающими понятиями обладают одним или несколькими общими признаками. Например, слово *нефть* предполагает в качестве общего классификатора маркер ‘полезные ископаемые’, а поэтому в систему его предметно-понятийных ассоциатов могут быть включены такие слова, как *газ, железная руда, калийные соли, каменный уголь, боксит* и т. д. Один и тот же номинант может порождать файлы различных «направлений». Например, термин *железная руда* может развиваться в сторону активизации признака ‘сырье для производства стали’ (*железная руда, марганец, кокс* и др.), *нефть* — в сторону активизации признака ‘сырье для производства

горючесмазочных материалов' (*нефть, бензин, мазут, дизельное топливо* и др.) или 'высокодоходный объект добычи' (*нефть, газ, золото, алмазы* и др.). Различным типам файлов можно присвоить соответствующие имена, например, файлы, связывающие понятия и их отличительные признаки (*уран → радиоактивный, титан → сверхпрочный, вольфрам → тугоплавкий*), можно назвать *концептуальными*; файлы, инициируемые контекстуальными и тезаурусными связями (*инфляция → обесценение денег, избыточность денежной массы, рост цен, снижение уровня жизни*) – *контекстуально-тезаурусными*; файлы, порождаемые антонимическими, синонимическими или словообразовательными ассоциациями (*резидент → нерезидент; капиталовложения → предпринимательские инвестиции; инфляция → гиперинфляция; инвестирование реинвестирование*) – *релятивными*; файлы, связанные со специфическими задачами речемыслительной деятельности – *специальными*. Основным свойством бинарных файлов является их флюктуация, поэтому при повторной актуализации в аналогичных или других контекстах созданные слушателем файлы для исходного номинанта могут не совпадать ни по количеству компонентов, ни по составу [8, с. 105]. Таким образом, по ходу восприятия НР опознанные понятия начинают устанавливать отношения с контекстуальными системами и «вписываться» в них. Базовыми функциями контекста в процессе восприятия НР являются взаимодействие контекстуальных систем, формирование оперативного контекста и оперативного знания. В роли контекстуальных систем обычно используются не только сведения грамматического, лексического, смыслового и ситуационного характера, но и внутренняя картина мира, локальные ассоциативные цепи, пространственно-временные, причинно-следственные и понятийные локусы [1, с. 191]. Оперативный контекст осуществляет подготовку к опознанию речевых единиц, антиципацию их свойств и значимости. Он формируется объектами предыдущего опознания. Каждое новое опознание речевой единицы производит изменение оперативного контекста путем его сдвига по тезаурусному графу. Оперативное знание – это часть оперативного контекста, необходимая для принятия решения, формирования стратегий понимания и их реализации. Это информационный архив слушателя, из которого черпаются знания оперативного характера, необходимые в каждый конкретный момент восприятия НР. Восприятие НР всегда контекстуально и вне контекста осуществляться не может [1, с. 191]. Это означает не только то, что слушатель в процессе переработки научной информации постоянно активизирует контекстуальные ресурсы, но и то, что эти ресурсы проецируются в его сознании в опережающем режиме, т. е. контекст упреждает восприятие и создает информационную базу, на основе которой осуществляются процессы понимания НР.

Для того чтобы установить, как функционируют стратегии насыщения и детализации оперативных контекстов при восприятии УНР, мы провели два эксперимента. В первом эксперименте исследовались стратегии формирования ассоциативных файлов, которые, согласно выдвинутой нами рабочей гипотезе, задают тематическую проекцию оперативного контекста, лимитируя его содержание количеством понятий, формирующих ассоциативную цепь. Во втором эксперименте исследовались стратегии категоризации, которые ориентированы на установление общих и дифференциальных признаков понятий и служат основным источником насыщения, детализации и уточнения оперативного контекста.

Первый эксперимент: формирование ассоциативных файлов. Цель эксперимента – выявить индивидуальные способности испытуемых к порождению ассоциаций и их смысловому разнообразию в пределах заданных текстом речевых стимулов. В основу этого эксперимента была положена гипотеза, согласно которой у испытуемых, пользующих-

ся когнитивно гибким стилем, способности к порождению ассоциаций и их смысловому разнообразию существенно превышают ассоциативные способности испытуемых, пользующихся когнитивно ригидным стилем. У последних, как правило, количество порождаемых ассоциативных файлов невелико, причем чаще всего ассоциирование протекает по одной-двум линиям развития. Более подробно проблема дифференциации когнитивно гибких и когнитивно ригидных стилей переработки научной информации рассмотрена в *разделе 5.4*. Отметим, что показателями когнитивной ригидности/гибкости является количество ассоциативных файлов, созданных на основе каждого слова-стимула, и их смысловая насыщенность и разнообразие. Бóльшее количество сформированных файлов свидетельствует о способности испытуемых быстро переключаться с одной линии развития слова-стимула на другую, а следовательно, и об их склонности к использованию когнитивно гибких тактик переработки научной информации, и наоборот, меньшее количество сформированных файлов свидетельствует о неспособности испытуемых к быстрому переключению с одной линии развития слова-стимула на другую, а следовательно, и об их склонности к использованию когнитивно ригидных тактик переработки научной информации.

Для проверки рабочей гипотезы испытуемым было предложено в течение двух-трех минут построить, как можно большее число многокомпонентных ассоциативных файлов на основе заданных слов-стимулов. Эксперимент проводился многократно с участием испытуемых разных специальностей (экономисты, геологи, химики, биологи, радиофизики). В каждом эксперименте принимало участие 30 студентов по десять человек в каждой группе. В качестве слов-стимулов использовались общенаучные, профильные и узкоспециальные понятия. Студенты-геологи и химики участвовали в совместном эксперименте. Им было предложено строить ассоциативные файлы на основе одних и тех же понятий, используемых как в геологии, так и в химии. Эти понятия выражали названия веществ. Результаты экспериментов в целом подтвердили нашу гипотезу. У одних испытуемых проявилась ярко выраженная способность к порождению многокомпонентных ассоциативных файлов, сформированных посредством нескольких консолидирующих критериев, у других – к порождению небольших по объему ассоциативных файлов, сформированных преимущественно на основе одного или двух критериев объединения. В первых группах, в которые входили иностранные испытуемые с относительно невысоким уровнем речевого развития, не способных к порождению многокомпонентных ассоциативных файлов оказалось большинство, что связано, прежде всего, с пробелами в их интеллектуально-речевом развитии. Во вторых группах, в которые входили иностранные испытуемые с хорошей языковой и профессиональной подготовкой, способных и не способных к порождению многокомпонентных ассоциативных файлов оказалось примерно поровну (по результатам четырех экспериментов двадцать два испытуемых из сорока нами были отнесены к группе не способных к порождению многокомпонентных и разнопризнаковых ассоциативных файлов (т. е. к полюсу когнитивной ригидности) и восемнадцать – к группе способных к порождению многокомпонентных и разнопризнаковых ассоциативных файлов (т. е. к полюсу когнитивной гибкости). Судя по ответам испытуемых, количество способных к порождению многокомпонентных и разнопризнаковых ассоциативных файлов во вторых группах могло быть бóльшим, однако на результаты эксперимента повлияли несколько факторов. Во-первых, когнитивная гибкость требует гораздо бóльших когнитивных усилий по сравнению с когнитивной ригидностью. Она предполагает выбор оптимальных понятийных классификаторов для формирования ассоциативных файлов, оперативное насыщение файлов соответствующими понятиями, переключение с одного критерия ассоциативного

развития слова-стимула на другой. Во-вторых, темп ассоциирования у иностранцев объективно ниже, чем у носителей языка, а поэтому на формирование одного вектора ассоциативного развития слова-стимула у них уходит больше времени, чем у носителей языка. В-третьих, на скорость и результативность ассоциирования оказывает влияние переводческий фактор, который неизбежно присутствует в деятельности иностранцев: к родному языку как к языку-посреднику эта категория испытуемых прибегает для более точного выполнения экспериментального задания. Естественно, что все эти факторы существенно ограничивают возможности иностранных испытуемых пользоваться когнитивно гибким стилем в полном объеме. В третьих группах, состоящих из носителей языка, доминировала тенденция к использованию испытуемыми когнитивно гибких тактик (по результатам четырех экспериментов двадцать шесть испытуемых из сорока нами были отнесены к полюсу когнитивной гибкости и четырнадцать – к полюсу когнитивной ригидности).

В *табл. 4.1* приведены результаты эксперимента, демонстрирующего различия испытуемых в построении ассоциативных файлов на основе стимульного слова *нефть*. В эксперименте приняли участие 30 студентов-геологов и химиков по десять человек в каждой группе. Первая группа была представлена студентами-иностранцами первого курса, которые владели русским языком на уровне пороговой коммуникативной достаточности (*табл. 2.1*), вторая – студентами-иностранцами третьего-четвертого курсов, владеющими русским языком на уровне коммуникативной насыщенности и профессиональной достаточности, третья – белорусскими студентами четвертого курса. Представленные в *табл. 4.1* ассоциативные файлы отражают последовательность их построения на основе избранного испытуемыми критерия. В последней колонке приводятся статистические данные о количестве испытуемых, построивших соответствующие ассоциативные файлы.

Таблица 4.1

Примеры ассоциативного развития слова-стимула *нефть* в разных экспериментальных группах

Критерий формирования АФ	Ассоциативные файлы (АФ)	Частотность употреблений
Линии развития ассоциативных файлов в первой экспериментальной группе		
(1) Вид полезного ископаемого	нефть → газ → уголь	4
	нефть → уголь → природный газ	6
2) Вид топлива	нефть → бензин → (дизель)	6
Линии развития ассоциативных файлов во второй экспериментальной группе		
(1) Вид полезного ископаемого	нефть → газ → уголь	3
	нефть → природный газ → уголь	4
	нефть → уголь → природный газ → железо	1
(2) Горючие полезные ископаемые	нефть → природный газ → уголь	4
	нефть → природный газ → уголь → сланцы	1
(3) Сырье для производства топлива и смазочных материалов	нефть → бензин	2
	нефть → бензин → дизельное топливо	4
	нефть → бензин → дизельное топливо / диз-топливо → мазут	3

Продолжение табл. 4.1

Критерий формирования АФ	Ассоциативные файлы (АФ)	Частотность употреблений
(4) Виды нефтепродуктов	нефть → нефтепродукты: бензин → дизельное топливо / дизтопливо → мазут	3
	нефть → нефтепродукты: бензин → дизельное топливо / дизтопливо → керосин → мазут	3
	нефть → нефтепродукты: бензин → дизельное топливо / дизтопливо → мазут → машинное масло	1
(5) Вид (сорт) нефти	легкая нефть → тяжелая нефть	2
(6) Месторождения нефти	крупнейшие: США, Россия, Иран, Саудовская Аравия, Ирак, Кувейт, (Венесуэла) (у испытуемых страны были представлены в разной последовательности)	1
Линии развития ассоциативных файлов в третьей экспериментальной группе		
(1) Вид полезного ископаемого	нефть → уголь → природный газ → железо / железная руда	4
	нефть → уголь → природный газ → железо / железная руда → бокситы → фосфаты	3
(2) Горючие полезные ископаемые (или вид топлива)	нефть → газ → уголь	2
	нефть → газ → уголь → сланцы / горючие сланцы	2
	нефть → газ → уголь → сланцы / горючие сланцы → торф	1
(3) Сырье для производства горюче-смазочных материалов (ГСМ)	нефть → бензин → дизельное топливо	4
	нефть → бензин → дизельное топливо / дизтопливо → мазут → керосин	3
	нефть → бензин → дизельное топливо / дизтопливо → мазут → авиационный бензин	1
(4) Виды нефтепродуктов	нефть → нефтепродукты: бензин → дизельное топливо / дизтопливо → керосин → мазут	4
	нефть → нефтепродукты: бензин → дизельное топливо / дизтопливо → мазут → масла смазочные→ газоконденсат	2
	нефть → нефтепродукты: бензин → дизтопливо → газойль → соляровый дистиллят / солярка → керосин → мазут → масла → газоконденсат → растворители → битум → резина	1
(5) Сырье для производства синтетических изделий	нефть → резина / каучук → пластмассы	4
	нефть → синтетический каучук → пластмассы → синтетические волокна → синтетические ткани	2

Окончание табл. 4.1

Критерий формирования АФ	Ассоциативные файлы (АФ)	Частотность употреблений
(6) Переработка нефти	нефть → перегонка нефти: первичная → вторичная	3
	нефть → перегонка нефти: атмосферная перегонка → вакуумная дистилляция → крекинг → ароматизация (риформинг) → гидроочистка → коксование → изомеризация → алкилирование	1
(7) Вид (сорт) нефти	легкая нефть (мало серы) → тяжелая нефть (много серы)	3
	легкая нефть (более качественная) → тяжелая нефть (требует дополнительной переработки)	1
(8) Месторождения нефти	крупнейшие: Техас (США), Самотлор (Россия), Иран, Саудовская Аравия, Ирак (Западная Курна), Мексиканский залив, Казахстан, Кувейт, Венесуэла, Норвегия (у испытуемых страны были представлены в разной последовательности)	1

Комментируя представленные в таблице данные, отметим, что в первой экспериментальной группе одна линия ассоциативного развития стимульного слова отмечена у четырех испытуемых, две — у шести. Во второй группе одна линия ассоциативного развития стимульного слова выявлена у одного испытуемого, две — у трех, три и более — у шести испытуемых. В третьей группе две линии развития ассоциативных файлов отмечены у трех испытуемых, три — у двух, четыре и более — у пяти испытуемых. Самый лучший показатель отмечен у испытуемого-химика из третьей группы, которому удалось построить семь ассоциативных файлов. Развитие ассоциативных файлов по шестому критерию во второй экспериментальной группе и по восьмому в третьей группе (*месторождения нефти*) выявлено только у испытуемых-геологов, а по пятому (*сырье для производства синтетических изделий*) и шестому критериям (*переработка нефти*) в третьей группе — только у испытуемых-химиков. У некоторых студентов-химиков из русскоязычной группы оказались более насыщенными ассоциативные файлы по четвертому (*виды нефтепродуктов*) и седьмому (*вид/сорт нефти*) критериям за счет увеличения количества ассоциатов (*масла смазочные, газоконденсат, растворители, битум, резина*) в первом случае и добавления к ассоциатам пояснителей и конкретизаторов (*мало серы, много серы, более качественная нефть*) — во втором. Самыми насыщенными оказались файл *переработка нефти*, состоящий из десяти ассоциатов (*нефть → перегонка нефти: атмосферная перегонка → вакуумная дистилляция → крекинг → ароматизация* (*риформинг*) → *гидроочистка → коксование → изомеризация → алкилирование*) и файл *виды нефтепродуктов*, представленный двенадцатью ассоциатами (*нефть → нефтепродукты*: *бензин → дизтопливо → газойль → соляровый дистиллят / солярка → керосин → мазут → масло → газоконденсат → растворители → битум → резина*). Оба файла были построены одним испытуемым — студентом-химиком.

Оценка результатов эксперимента и выводы. Результаты эксперимента позволили сформулировать четыре вывода.

1. В основе использования испытуемыми двух разных подходов к ассоциированию лежит природная склонность испытуемых к осуществлению подобных процедур именно таким, а не иным способом. В то же время потенциал этих подходов зависит от интеллектуально-когнитивных и пресуппозиционных способностей испытуемых, их индивидуальных особенностей, а также от уровня их речевого и профессионального развития.

2. При построении ассоциативных файлов испытуемые опирались на критерии, сформированные на основе жизненного опыта и не имеющие прямого отношения к их специальности, и на критерии, сформированные на основе их профессионального опыта. Если в первой экспериментальной группе из-за отсутствия у испытуемых должного профессионального опыта доминировала первая тенденция, то во второй и третьей группах ассоциативные файлы строились преимущественно с позиции специальности испытуемых. В пользу данного вывода свидетельствуют и другие экспериментальные факты, полученные нами в ходе проведения ассоциативного эксперимента со словом *нефть*. Эксперимент проводился осенью 2015 года в период снижения на мировых рынках цен на нефть, которое сопровождалось резким падением курса российского рубля. В эксперименте приняли участие студенты двух специальностей – «Мировой экономики» и «Международных отношений». Результаты эксперимента показали, что участники эксперимента строили ассоциативные файлы с опорой на свою специальность. Так, например, среди ассоциативных файлов, построенных испытуемыми-экономистами, доминировали три файла: 1) нефть как высокодоходный подакцизный продукт: *нефть → газ → золото → платина → алмазы → алкогольная продукция → табачные изделия*; 2) торговая марка нефти как эквивалент стоимости: *Brent* (или *Brent Blend*) → *WTI* (или *West Texas Intermediate*) → *Dubai Crude*; 3) нефть и экономический кризис: *нефть → падение цен на нефть → увеличение добычи нефти → квоты на добычу нефти → сокращение инвестиций в нефтяную отрасль*. У студентов-международников доминировали два направления ассоциативного развития слова *нефть*: 1) нефть как важный фактор геополитики: *нефть → падение цен на нефть → давление на экономику России → обвал российского рубля → обвал российской экономики → изменение политического курса России*; 2) причины падения цен на нефть: *нефть → причины падения цен на нефть → внешнеполитический курс США на обвал экономик арабских стран → давление на нефтедобывающие страны → ИГИЛ → контрабанда нефти как причина снижения цен на нефть → срыв российской программы «Южный поток»*.

3. Объем и информационная насыщенность ассоциативных файлов зависят не только от интеллектуально-когнитивных и пресуппозиционных способностей испытуемых, но и от их индивидуальных особенностей в распределении внимания, широте охвата различных аспектов ситуаций и точности учета их релевантных признаков. Очевидно, что испытуемые, способные к порождению многокомпонентных и разнопризнаковых ассоциативных файлов и пользующиеся когнитивно гибким стилем переработки информации, всегда стремятся к максимально широкому охвату всех элементов ситуации, а поэтому они помимо когнитивной гибкости прибегают еще и к широкому сканированию, и напротив, испытуемые, не способные к порождению многокомпонентных и разнопризнаковых ассоциативных файлов и пользующиеся когнитивно ригидным стилем, не в состоянии охватить всю ситуацию целиком, а поэтому они в основном придерживаются тактики узкого сканирования информации.

4. Диапазон возможностей испытуемых к порождению многокомпонентных и разнопризнаковых ассоциативных файлов в разных научных дисциплинах разный. По данным экспериментов, наибольшие возможности к порождению многокомпонентных ассоциативных файлов, сформированных по разным признакам, в естественных, медико-биологических и

инженерно-технических дисциплинах, наименьшие — в гуманитарных и экономических науках. Отчасти это можно объяснить тем, что ментальную систематизацию естественнонаучных, медико-биологических и технических терминов можно представить в виде определенной, произвольно избранной слушателями классификации, воплощенной в соответствующих предметно-понятийных рубриках. Начать эту процедуру слушатели могут с ассоциирования базовых понятий и построения их ментальных дефиниций, если к этому моменту таковые имеются. При этом очевидно, что в условиях переработки НР на слух эффективны такие ментальные дефиниции, которые удовлетворяют требованиям минимальности (по объему) и оптимальности (по использованию ее в качестве эталона для построения других дефиниций). Компромисс между этими требованиями возможен в двух случаях: 1) если предметная область функционирования определяемого понятия четко организована, терминология упорядочена, а дефиниции стандартизированы для того, чтобы использовать их в качестве ассоциативных и ментальных эталонов при построении по аналогии новых дефиниций; 2) если содержание рецептируемого НТ тематически и предметно ограничено изложением одной научной теории или одного научного направления, основанного на системном знании [42, с. 72—73]. Первый случай ассоциативной или аналитической консолидации в большей мере пригоден для понятий, относящихся к естественнонаучным, медико-биологическим и инженерно-техническим отраслям знания, второй — уместен для понятий, функционирующих в гуманитарных и экономических отраслях знания. Соответственно, в первом случае возможностей к порождению многокомпонентных, разнопризнаковых ассоциативных файлов намного больше, чем во втором случае, что и было наглядно продемонстрировано на примере эксперимента, в котором участвовали студенты-геологи и химики.

Второй эксперимент: категоризация понятий. Цель эксперимента — выявить операционную структуру категоризации и индивидуальные подходы испытуемых к категоризации в пределах заданных текстом речевых стимулов. В основу эксперимента была положена гипотеза, согласно которой слушатели отличаются друг от друга не только способностями к порождению многокомпонентных и разнопризнаковых ассоциативных файлов, но и избирательными подходами к выработке индивидуальных критериев к оценке воспринимаемых научных объектов. На основе этого параметра всех слушателей можно разделить на понятийных детализаторов и генерализаторов. Основанием для подобного деления является склонность испытуемых при переработке научной информации использовать строгие детализированные либо, напротив, более обобщенные критерии в оценке идентифицируемых объектов и понятий. Согласно рабочей гипотезе выбор испытуемыми детализированных критериев в оценке идентифицируемых понятий приводит к многошаговой категоризации с привлечением большого числа категорий, которая завершается выявлением различий между соотносимыми понятиями, тогда как выбор обобщающих критериев приводит к категоризации генерализирующего типа с привлечением ограниченного числа категорий, объединенных общим сходным основанием. На практике это означает, что понятийные детализаторы при восприятии НР оперируют намного бóльшим количеством категорий, чем генерализаторы-синтетики. Они склонны выявлять различия в ряду объектов и понятий, тогда как генерализаторы акцентируют внимание преимущественно на выявлении сходства между объектами. Крайним проявлением детализации считается компартментализация, под которой понимается склонность слушателей при переработке научной информации выделять чрезмерно большое количество групп, в состав которых входит один и тот же объект [10, с. 292; 56, с. 60—65]. Крайним проявлением генерализации является синибуляризация, которая проявляется в попытках слушателей отнести идентифицируемый объект к группе разнородных объектов, имеющих

минимальную степень общности. Так, например, слушатель может объединить в одну группу понятия «время» и «информация», если понятие «информация» он привяжет ко времени ее появления: *старая, устаревшая, новая, оперативная, текущая информация*. Понятие «время» слушатель также может объединить с понятием «пространство», так как пространство всегда существует во времени, а время — в пространстве. Однако подобное соотнесение понятий не способствует точности их идентификации, поскольку затрагивает лишь периферию, а не базовые системообразующие признаки. Из этого следует, что понятийная общность в контексте речепонимания — величина относительная. Для слушателя она может быть очевидной или неочевидной, максимальной или минимальной, прямой или опосредованной. Так, например, между техническими терминами *карданный вал* и *зубчатый вал* имеется определенная связь, реализуемая либо на основе дифференциации принципа работы данных механизмов (*функциональная связь*), либо на основе принадлежности этих деталей к определенным техническим изделиям: карданный вал как механизм двигателя автомобиля, зубчатый вал как деталь часового или иного механизма (*связь часть—целое*). Если слушателю из-за пробелов в языковом и/или профессиональном развитии не удается установить подобную связь, то в этом случае он может ограничиться установлением весьма условной и обобщенной связи, которая не несет системообразующей ценности с точки зрения разграничения исходных понятий. Например, оба понятия слушатель может отнести к изделиям, изготовленным из металла (*верхний предел минимальной общности*), либо к предметам, обладающим весом, плотностью, размером (*нижний предел минимальной общности*). Таким образом, синибуляризация позволяет установить некоторую весьма условную связь между понятиями, хотя такая связь в силу отсутствия в ней системообразующей ценности особой роли в процессе речепонимания не играет. Она служит промежуточным «техническим» звеном в когнитивной деятельности, в ходе которого слушателю удается удерживать необходимую информацию в зоне активного внимания посредством ее привязки к синибулярным понятиям, обладающим весьма условной связью с исходным понятием. Между компартментализацией и синибуляризацией существует большое пространство когнитивных решений, которые базируются на двух операциях — дифференциации и генерализации. Количество этих решений зависит от глубины дифференциации, с одной стороны, и уровня генерализации — с другой. В зависимости от уровня насыщенности дотекстовой пресуппозиции слушателей процессы дифференциации и генерализации могут осуществляться пошагово или скачкообразно (т. е. с пропуском некоторых этапов).

Обычно категоризация осуществляется с помощью двух процедур: одна призвана разграничить класс объектов или понятий, другая — определить связи между этим и другими классами. В когнитивистике представлены две точки зрения в отношении операций разграничения классов объектов и определения границ сопряжения с другими классами. Первую точку зрения можно назвать классической, вторую — релятивистской. Согласно классической точке зрения организация знаний в памяти может быть представлена в виде сети из узлов и дуг, где узлы будут соотноситься с концептами, а дуги — с их связями и отношениями. В каждом узле содержатся специфические свойства концепта. Свойства, которыми обладают все концепты, содержатся в верхнем узле сети. Концепты, находящиеся в нижней части иерархии, имеют максимальное число свойств, и они наиболее специфичны. При таком способе организации концептов время, необходимое слушателю для восстановления нужного фрагмента знания, является функцией расстояния между узлом, который составляет объект поиска, и узлом, в котором хранится искомая информация. Этот путь слушатели проходят по-разному. Очевидно, что самый быстрый доступ к нужной информации произойдет в случае, если искомая

информация находится на том же самом уровне [49, с. 16–17]. Релятивистская концепция базируется на двух идеях. Первая идея состоит в том, что различные примеры концепта не являются эквивалентными: одни из них – более репрезентативны для категории, другие – менее типичны. Вторая идея заключается в том, что прототипы служат для размежевания классов друг от друга. Прототипы – это наиболее яркие примеры категорий: они максимизируют интраклассовое сходство и минимизируют интерклассовое. Прототипы служат для вынесения суждения о классе, к которому принадлежит объект. При ответе на вопрос *Что это за объект?* достаточно отыскать прототип, на который этот объект более всего походит. Однако если согласиться с подобным выводом, придется признать, что принадлежность к классу определяется не в терминах свойств (как в классической теории категоризации), а в терминах расстояния до прототипа, на который более всего походит идентифицируемый объект [49, с. 18]. На наш взгляд, обе точки зрения приемлемы, поскольку, вероятнее всего, в понятийном графе присутствуют и прототипы, и свойства. В пользу первой точки зрения говорят экспериментальные данные. Вторая доказана менее убедительно.

Категоризация касается не только объектов, но и действий, которые можно представить в виде процесса и результата. Этап развертывания действия предполагает выполнение действия и определение способа его реализации. Основанием для отделения результата действия от его развертывания является то, что некоторые глаголы действия выражают результат и не выражают процессуальность. Из этого следует, что вся информация, касающаяся действия, относится не к одному, а к разным уровням. Она иерархична, и сама иерархия определяет порядок доступа. Приоритетное место в иерархии отводится информации, касающейся результата действия, т. е. осознание действия всегда проходит путь от периферии к центру, от результата к средствам, которые применяются для его достижения. Основным аргументом в пользу этого довода служит то, что при переработке текста-инструкции понимание того, что необходимо сделать, происходит быстрее, если сначала назвать результат, который надо получить, а уже затем способ его достижения. Из этого следует, что знания относительно действий структурированы точно так же, как и знания относительно объектов с той лишь разницей, что связи *категория – примеры*, устанавливаемые в ходе категоризации объектов, при категоризации действий трансформируются в связи *результаты действия – способы реализации действия* [49, с. 18].

В эксперименте приняли участие 40 студентов-экономистов двух факультетов БГУ – экономического и международных отношений по 20 человек в каждой группе. Во избежание отрицательных воздействий на результаты эксперимента, вызванных пробелами в профессионально-компетентно-стном (понятийно-терминологическом) развитии испытуемых из первой экспериментальной группы, было решено к участию в эксперименте допустить только испытуемых из второй и третьей групп, которые обладают примерно равными профессиональными компетенциями (см. *табл. 2.1*). С целью проверки рабочей гипотезы испытуемым было предложено прослушать и записать десять экономических терминов, а затем соотнести их с понятиями, с которыми, по мнению испытуемых, они связаны. Результаты эксперимента в целом подтвердили нашу гипотезу. У одних испытуемых проявилась ярко выраженная тенденция к детализации, у других – к генерализации. Во второй группе, в которую вошли иностранные испытуемые, генерализаторов оказалось больше, чем детализаторов. В третьей группе, состоящей из носителей языка, напротив, доминировала тенденция к детализации, а генерализирующий вектор категоризации для испытуемых выполнял вспомогательную роль. Очевидно, что в основе использования испытуемыми-иностранцами и носителями языка разных подходов к категоризации лежит не только природная склонность испытуемых к осу-

ществлению подобных процедур именно таким, а не иным способом, но и психологические и языковые факторы, связанные с трудностью детализации средствами иностранного языка. К тому же детализация в отличие от генерализации является более сложной когнитивной процедурой, требующей максимально полного участия в ней интеллектуального потенциала иностранцев. Она может быть одношаговой, двухшаговой, многошаговой, дистантной (или скачкообразной) и многовекторной, которая реализуется сразу в нескольких направлениях. Генерализация также может протекать по-разному. Чаще всего она бывает одношаговой или скачкообразной, реже – многошаговой. Случаев многовекторной генерализации нами не выявлено, хотя теоретически это возможно, особенно если генерализируются понятия, занимающие нижние позиции в понятийном пространстве конкретной научной области.

Ниже дана *табл. 4.2*, в которой на примере экономических понятий *валюта и дериват* проиллюстрированы основные виды стратегий детализации и генерализации, к которым прибегали носители языка и иностранные испытуемые в ходе эксперимента. В *табл. 4.3* приведены статистические данные, демонстрирующие различия испытуемых в индивидуальных подходах к категоризации. Отметим, что из двадцати испытуемых – носителей языка, участвовавших в эксперименте, лишь у троих доминировала комплексная стратегия. Еще двое задействовали ее эпизодично. Все остальные носители языка предпочли детализирующие процедуры, что свидетельствует о хорошем знании предметного содержания специализированных контекстов, в которых используются исходные терминопонятия. В группе иностранных испытуемых, напротив, в основном доминировали генерализирующие и частично комплексные процедуры и практически отсутствовали детализирующие процедуры, что свидетельствует о пробелах в прессупозициях иностранцев, касающихся детализации исходных терминопонятий. Трудность детализации данных понятий иностранными испытуемыми можно также объяснить тем, что эти понятия не имеют глубокой перспективы к детализации, поскольку находятся в нижней части понятийного пространства международной экономики, которая заполняется узкоспециализированными понятиями, функционирующими в ограниченных экономических контекстах. Так, например, термин *валюта* обычно используется в контексте международной валютно-финансовой системы и теории валютного курса и сопряжен с ограниченным числом понятий (*резервная, конвертируемая, твердая валюта, валютная система, валютная политика, конвертируемость, валютное замещение, валютный курс, валютная котировка, девальвация валюты*) и узкоспециальных терминов (*спекулятивная атака, ползущая фиксация, управляемое плавание, форвардный курс, денежный мультипликатор, гиперреакция валютного курса*), а поэтому если испытуемый будет продолжать детализацию этого термина, то он неизбежно выйдет на эти специализированные понятия, что потребует от него хорошего знания механизмов валютной политики и теории валютного курса. В контексте международной экономики термин *дериват* также используется в ограниченном круге специализированных тем («*Портфельные инвестиции*» и «*Международный рынок финансовых деривативов*») и сопряжен с ограниченным числом узкопрофильных терминов (*варрант, опцион, своп, форвард, фьючерс, рынок деривативов, валютные, процентные, товарные деривативы, деривативы на акции и биржевые индексы, процентный потолок, процентный пол, процентный коллар*), а поэтому продолжение детализации этого термина потребует от испытуемого хорошего знания этой терминологии. Исходя из сказанного, можно сделать вывод, что глубина и масштабы детализации зависят не только от когнитивных способностей и профессиональной компетенции слушателей, но и от категориальной насыщенности самих понятий,

инициирующих детализацию. Максимальными эти показатели становятся в тех случаях, когда понятия, запускающие детализацию, расположены в верхней или средней части понятийного графа научной области. Такие понятия, как правило, обладают разветвленными классифицирующими связями, а следовательно, и насыщенным детализирующим потенциалом. И наоборот, если понятия, запускающие детализацию, расположены в нижней части понятийного графа научной отрасли, то глубина и масштабы детализации, скорее всего, окажутся минимальными. Отметим, что данные выводы в контексте речепонимания следует рассматривать как теоретически возможные. В действительности же к перечисленным факторам следует добавить еще и предрасположенность слушателей к детализации или генерализации как доминирующим стилевым способам переработки научной информации. Именно такая предрасположенность слушателей к использованию строгих детализированных либо, напротив, более обобщенных критериев в оценке идентифицируемых объектов и понятий и позволяет говорить о делении слушателей на детализаторов и генерализаторов.

Таблица 4.2

Типология стратегий детализации и генерализации экономических понятий *валюта* и *дериват*

Базовые термины	Понятия, с которыми соотнесены базовые термины (уровни, глубина, масштаб детализации)	Стратегии детализации (генерализации)
Валюта	→ (1) иностранная, национальная валюта или: → (2) конвертируемость валюты	*Одношаговая детализация*
Дериват	→ (1) валютные (процентные) деривaты или (2) деривaты на акции и биржевые индексы	
Валюта	→ (1) валютный курс → плавающий, фиксированный валютный курс или (2) конвертируемость валюты → внешняя, внутренняя, товарная, по капитальным операциям, по текущим операциям	*Двухшаговая детализация*
Дериват	→ валютные, процентные, товарные деривaты опцион, своп, форвард, варрант	
Валюта	→ валютный курс → плавающий, фиксированный → валютная котировка → прямая, косвенная, кросс-котировка → валютный коридор → равновесный валютный коридор	*Многошаговая детализация*
Дериват	→ валютные, процентные, товарные деривaты → опцион, своп, форвард, фьючерс, варрант → английский, европейский опцион	
Валюта	→ (1) валютный коридор или (2) равновесный валютный курс или (3) внешняя (внутренняя) конвертируемость	*Дистантная (скачкообразная) детализация*
Дериват	→ опцион на покупку (опцион call), опцион на продажу (опцион put)	
Валюта	→ (1) валютный курс → фиксированный, ограниченно гибкий, плавающий валютный курс; → (2) девальвация, ревальвация валюты	*Многовекторная детализация*
Дериват	→ (1) валютные (товарные) деривaты; → (2) опцион на акции и биржевые индексы → фиксированная (плавающая) процентная ставка	

Окончание табл. 4.2

Базовые термины	Понятия, с которыми соотнесены базовые термины (уровни, глубина, масштаб детализации)	Стратегии детализации (генерализации)
Валюта	→ валютная система (международная валютно-финансовая система)	*Одношаговая генерализация*
Дериват	→ (1) рынок дериватов; (2) долговые обязательства; (3) инструменты денежного рынка	
Валюта	→ валютная система (международная валютно-финансовая система) валютная политика международная экономика	*Многошаговая генерализация*
Дериват	→ (1) рынок дериватов → международные финансовые рынки или (2) долговые обязательства портфельные инвестиции	
Валюта	→ валютное замещение (как инструмент валютной политики)	*Скачкообразная генерализация*
Дериват	→ портфельные инвестиции	
Валюта	→ валютная политика (*генерализация*) → валютное замещение, валютные активы, валютные риски, валютный курс, валютный коридор как инструменты валютной политики (*детализация*)	*Комплексная стратегия (генерализация + детализация)*
Дериват	→ портфельные инвестиции (*генерализация*) → облигации, инструменты денежного рынка и финансовые деривативы (*детализация портфельных инвестиций*) → опционы, свопы (*детализация базового термина*)	

Таблица 4.3

Статистические данные, демонстрирующие различия испытуемых в индивидуальных подходах к категоризации (на примере экономических понятий *валюта* и *дериват*)

Тип стратегии, которой пользовались испытуемые в процессе категоризации	Иностранцы, кол-во	Носители языка, кол-во
Одношаговая детализация	3 (2)	1 (1)
Двухшаговая детализация	–	4 (3)
Многошаговая детализация	–	7 (9)
Дистантная (скачкообразная) детализация	–	3 (1)
Многовекторная детализация	–	2 (1)
Одношаговая генерализация	3 (6)	–
Многошаговая генерализация	3 (5)	–
Скачкообразная генерализация	5 (4)	–
Комплексная стратегия (*генерализация + детализация*)	6 (3)	3 (5)

Оценка результатов эксперимента и выводы. Результаты экспериментов позволили сформулировать три вывода.

1. Категоризация — базовая стратегия переработки научной информации. Она насыщает и детализирует оперативный контекст и служит источником формирования новых или уточненных смысловых прогнозов. С помощью категоризации слушатели устанавливают категориальные признаки понятий, лимитируют рамки поиска категорий, актуализируют нужные индивидуальные понятийно-тезаурусные схемы, добавляя в них новые элементы и связи или перекомпоновывая их на основе других принципов консолидации понятий. Категоризация реализуется одним из трех способов: а) посредством операции генерализации (ментальное движение по понятийно-тезаурусному графу снизу вверх); б) посредством операции конкретизации (ментальное движение по понятийно-тезаурусному графу сверху вниз); в) посредством установления равновеликих и тематически сопряженных понятий (ментальное движение по понятийно-тезаурусному графу по горизонтали). Готовность слушателей к категоризации обусловлена не только спецификой мыслительной деятельности, но и строением ИКПС, которая состоит из множества тематических микроансамблей — концептов. С психологической точки зрения концепты выполняют функцию категоризации. Формируясь, они позволяют говорить об одном и том же объекте на разных уровнях общности. Результатом категоризации является отнесение опознаваемых терминов к определенным категориям и «увязывание» их в микроансамбли. По мере освоения содержания НТ слушатели достраивают модель понятийно-тезаурусной схемы, постоянно соотнося ее с уже сформированным ментальным эталоном, который в понятийном плане соответствует содержанию рецептируемого НТ. Если слушатели имеют дело с уже известной научной информацией, то в этом случае процедура ее обработки осуществляется мгновенно. Что же касается новой информации, то для ее обработки слушателю необходимо реализовать, по меньшей мере, две процедуры: во-первых, определить уровень категориальной иерархичности и субординатной подчиненности нового термина-понятия; во-вторых, найти в реконструируемой тезаурусной схеме точное место, к которому можно «прикрепить» новое понятие. Так, например, если слушателю известно значение термина *аналого-цифровой преобразователь*, то при его контакте с новым, неизвестным ему термином *цифроаналоговый преобразователь*, последний, несомненно, будет отнесен слушателем к тому узлу тезаурусной схемы, за которым уже закреплен исходный термин. Более того, зная понятийное значение термина *аналого-цифровой преобразователь*, под которым в информатике понимается устройство, преобразующее непрерывный аналоговый сигнал в дискретные цифровые величины, слушатель легко восстановит и значение нового термина (*цифроаналоговый преобразователь* ‘*устройство, преобразующее дискретный цифровой сигнал в непрерывный аналоговый*’). При этом оба термина в понятийном плане являются равновеликими, а поэтому будут располагаться в тезаурусной схеме рядом в одной горизонтальной плоскости. Восстановив значение нового термина, слушатель сможет также легко установить и основной дифференциальный признак, который разграничивает данные понятия. Таким дифференциальным признаком для обоих терминов является ‘*вид обработки входных сигналов в электронном устройстве*’. С помощью механизма активизации понятийно-тезаурусных схем можно объяснить многие сложные явления, происходящие в структуре речевых процессов. Одним из таких явлений является однозначное опознание неоднозначных терминов по ходу восприятия речи. Суть этого феномена состоит в следующем: если термин имеет два или более значения, то его базовый элемент входит в разные тезаурусные схемы или в разные узлы одной и той же тезаурусной схемы. Так, многозначный термин *конвертер* в значении ‘*вид плавильной*

печи для получения стали из расплавленного чугуна продувкой через него воздуха или технического кислорода' входит в понятийно-тезаурусную схему *плавильная печь – бессемерование* (*или томасирование*) – *чугун – продувка – воздух* (*технический кислород*) – *сталь* и т. п.; в значении '*вид плавильной печи для получения черновой меди продувкой воздуха через штейны*' – входит в понятийно-тезаурусную схему *плавильная печь – штейны (смесь сернистой меди и сернистого железа) – продувка – воздух (технический кислород) – черновая медь* и т. п. В процессе понимания НР под влиянием контекста активируется лишь один из узлов понятийной схемы. В зависимости от того, какие базовые элементы соактивировались вместе с исходным, термин осознается лишь в одном из его возможных значений.

2. Детализация в отличие от генерализации является более сложной когнитивной процедурой, требующей максимально полного участия в ней интеллектуального потенциала слушателей. Она может быть одношаговой, двухшаговой, многошаговой, дистантной (или скачкообразной) и многовекторной, которая реализуется сразу в нескольких направлениях. Генерализация также может протекать по-разному. Чаще всего она бывает одношаговой или скачкообразной, реже – многошаговой. Случаев многовекторной генерализации нами не выявлено, хотя теоретически это возможно, особенно если генерализируются понятия, занимающие нижние позиции в понятийном пространстве конкретной научной области.

3. Глубина и масштабы детализации зависят не только от когнитивных способностей и профессиональной компетенции слушателей, но и от категориальной насыщенности самих понятий, инициирующих детализацию. Максимальными эти показатели становятся в тех случаях, когда понятия, запускающие детализацию, расположены в верхней или средней части понятийного графа научной области. Такие понятия, как правило, обладают разветвленными классифицирующими связями, а следовательно, и насыщенным детализирующим потенциалом. И наоборот, если понятия, запускающие детализацию, расположены в нижней части понятийного графа научной отрасли, то глубина и масштабы детализации, скорее всего, окажутся минимальными. Отметим, что данные выводы в контексте речепонимания следует рассматривать как теоретически возможные. В действительности же к перечисленным факторам следует добавить еще и предрасположенность слушателей к детализации или генерализации как доминирующим стилевым способам переработки научной информации. Именно такая предрасположенность слушателей к использованию строгих детализированных либо, напротив, более обобщенных критериев в оценке идентифицируемых объектов и понятий и позволяет говорить о делении слушателей на детализаторов и генерализаторов.

4.4. СТРАТЕГИИ КАТЕГОРИЗАЦИИ, РУБРИФИКАЦИИ И СИСТЕМАТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИИ

Теоретическое обоснование и методика проведения экспериментов. Стратегии категоризации, рубрификации и систематизации воспринимаемой научной информации можно рассматривать порознь и комплексно, но в реальных процессах речепонимания эти стратегии почти всегда функционируют вместе и отделить одну от другой даже в исследовательских целях достаточно трудно. Любой акт категоризации неизбежно сопровождается рубрификацией категоризируемой единицы, отсылкой к нужному понятийному узлу терминологического графа, консолидацией понятий и их упорядочением. Совокупно эти стратегии направлены на опознание научных понятий, их рубрификацию и объединение в единую понятийную систему с целью восстановления денотатной структуры рецептируемого

НТ. Запуску этих стратегий способствуют объективные и субъективные системообразующие факторы, по которым строится научная картина мира и производится систематизация воспринимаемого материала. Когнитивный материал, представленный в отраслевом словаре слушателя в систематизированном виде, позволяет в процессе восприятия НР выделять соответствующие признаки рубрификации, по которым происходит распределение опознанного материала, рубрифицировать каждую единицу информации, оперативно осуществлять поиск необходимого материала и устанавливать наиболее значимые связи между научными понятиями, объектами и явлениями. Новый материал, распределенный по соответствующим рубрикам и ячейкам, дополняет и модифицирует индивидуальную систему организации когнитивного материала, делает ее более развитой и насыщенной. Если по ходу восприятия НР появляется новая информация, то она соотносится с уже готовой системой и распределяется по соответствующим рубрикам. Очевидно, что сложность формирования системы по упорядочению когнитивного материала состоит в том, что в ней должно учитываться множество противоречивых факторов. С одной стороны, эта система должна отражать стабильность включенных в нее элементов и отношений между ними, а с другой — предусматривать возможность оперативной перекомпоновки информации с целью выявления новых связей и зависимостей между идентифицированными объектами [1, с. 50]. Формирование такой системы также осложнено тем, что связь между двумя объектами в процессе восприятия УНР может устанавливаться не сразу, а значительно позже, например к моменту завершения звучания фрагмента НТ, связанного единой темой, субтемой или микротемой. В предыдущем приложении нами описан эксперимент, в котором процесс категоризации, согласно экспериментальной установке, осуществлялся изолированно, т. е. вне контекста. Испытуемым было предложено прослушать стимульные термины и соотнести их с понятиями, с которыми, по их мнению, они связаны. В данном приложении опишем два эксперимента, в которых испытуемые решали более сложные задачи. В первом эксперименте испытуемым было предложено отыскать в списке стимульных терминов те из них, которые содержательно или логически связаны между собой, определив при этом тип и характер связи, а во втором — на основе некоторых терминов из списка воссоздать фрагменты тезаурусных графов с указанием конкретных понятийных категорий и рубрик, к которым относятся эти термины. Список стимульной терминолексики насчитывал 57 терминоединиц и терминосочетаний и был составлен на основе терминологии, взятой из текста лекции по международной экономике. На выполнение первого эксперимента отводилось десять минут, а на составление денотатных схем по каждому из десяти предложенных испытуемым стимульных терминов во втором эксперименте отводилось по пять минут. В экспериментах приняли участие 20 студентов-экономистов двух факультетов БГУ — экономического и международных отношений по 10 человек в каждой группе. Во избежание отрицательных воздействий на результаты эксперимента, вызванных пробелами в профессионально-компетентностном (понятийно-терминологическом) развитии испытуемых из первой экспериментальной группы, было решено к участию в эксперименте допустить только испытуемых из второй и третьей групп, которые обладают примерно равными профессиональными компетенциями (см. *табл. 2.1*).

Первый эксперимент. В *табл. 4.4* приведены обобщенные результаты лучших ответов по первому эксперименту. В левой колонке перечислены термины, которые увязывались испытуемыми в понятийные блоки, а в правой — указан тип и характер связей между стимульными терминами левой колонки, которые, по мнению испытуемых, являются доминирующими.

Таблица 4.4

Обобщенные результаты лучших ответов

Экономические понятия	Вид связи между понятиями
Экономическая система, налоговая система, финансовая система, система распределения доходов	Внутрисистемная содержательная связь через общее понятие *система*
Смешанная экономика, переходная экономика, рыночная экономика	Объектные категории понятийной рубрики *экономическая система*
Торговые барьеры, торговые санкции, торговый дефицит, либерализация торговли	Объектные категории понятийной рубрики *международная торговля*
Общественное производство — отраслевое производство	Внутрисистемная содержательная связь через общее понятие *производство*
Производство материальных благ, прибыль, производительность труда, издержки производства, оборотные и основные фонды, спрос, предложение, максимизация прибыли	Понятия, раскрывающие, детализирующие и объединяющие рубрификационные понятия *общественное производство* и *отраслевое производство*
Ценообразование, ценовая дискриминация	Объектные категории понятийной рубрики *рынки*
Вмешательство государства в ценообразование, государственное регулирование ценообразования	Объектные категории понятийной рубрики *финансовая и бюджетная политика государства*
Прямые инвестиции, портфельные инвестиции	Объектные категории понятийной рубрики *инвестиционная политика и инвестиционная деятельность*
Прямые инвестиции — приток прямых инвестиций	Межкатегориальные отношения *объект — процесс*
Финансовые деривaты, опционы, свопы, фьючерсы	Объектные категории понятийных рубрик *портфельные инвестиции и финансовые инструменты инвестиций*
Экономика — стагнация экономики	Межкатегориальные отношения *объект — состояние объекта*
Производство — эффективность производства	Межкатегориальные отношения *объект — свойство объекта*
Стагнация, девальвация, гиперинфляция, фрикционная безработица, антиинфляционная политика	Объектные категории понятийной рубрики *кризисные и инфляционные процессы в экономике*
Безработица — естественная безработица, фрикционная безработица	Родовидовые отношения
Инфляция — рост инфляции, снижение инфляции, подавление инфляции	Межкатегориальные отношения *объект — процесс*
Инфляция — безработица, стагфляция	Отношение *причина — следствие*
Естественная безработица — фрикционная безработица	Соподчиненные понятия

Окончание табл. 4.4

Экономические понятия	Вид связи между понятиями
Барьеры для вхождения в отрасль – ценовая дискриминация	Логические отношения; содержание первого понятия может быть логически выведено из содержания второго
Налог – налог на прибыль, вклад – депозитный вклад, капитал – ссудный капитал	Родовидовые отношения

Как видно из таблицы, для испытуемых, владеющих экономической терминосистемой, огромную роль в процессе переработки научной информации играет способность выявлять и устанавливать содержательные и логические отношения между различными понятиями на субстантивном уровне. Принципиальное различие этих отношений заключается в том, что содержательные отношения между понятиями обычно устанавливаются для тематической систематизации разделов одного уровня общности, а логические отношения – для систематизации разделов разной степени общности. Так, например, понятия *общественное производство* и *отраслевое производство* оказались увязанными между собой на основе существующих между ними содержательных отношений, реализуемых через общий компонент терминосочетаний *производство*. Первое понятие характеризует систему экономических понятий, отражающих существенные свойства общественного производства как экономической категории, а второе – систему понятий, относящуюся к развитию различных отраслей производства в системе национальной экономики. При успешной идентификации содержания общенаучного термина *система*, используемого в различных отраслях знания, испытуемым было нетрудно догадаться и о содержании таких специальных экономических терминов, как *экономическая система, налоговая система, финансовая система, система распределения доходов,* тем более что все эти понятия имеют прозрачную семантику, не требующую дополнительных разъяснений и комментариев. В пределах конкретной тематической рубрики содержательная систематизация понятий реализуется в зависимости от их принадлежности к категориям объектов, свойств, отношений, состояний, количеств, процессов. Именно благодаря установлению таких отношений испытуемым удалось «привязать» термины *ценообразование* и *ценовая дискриминация* к рубрификационному понятию *рынки*, а термины *вмешательство государства в ценообразование* и *государственное регулирование ценообразования* к рубрификационному понятию *финансовая и бюджетная политика государства*. Такая «увязка», с одной стороны, сохраняет специфичность понятийного содержания терминов в каждом разделе экономики, а с другой стороны, «высвечивает» их связь с сопряженными терминами в других разделах экономики. Содержательная системность на уровне субстантивного знания в экономической терминологии достигается также благодаря наличию межкатегориальных отношений типа *объект – свойство, объект – состояние, объект – отношение, объект – количество, объект – процесс* между понятиями одной общности. Именно на основании таких отношений испытуемым удалось «увязать» между собой термины *прямые инвестиции – приток прямых инвестиций* (межкатегориальные отношения *объект – процесс*); *инфляция – рост инфляции, снижение инфляции, подавление инфляции* (межкатегориальные отношения *объект – процесс*); *экономика – стагнация экономики* (межкатегориальные отношения *объект – состояние объекта*); *производство – эффективность производства* (межкатегориальные

отношения *объект – свойство объекта*). Следующим по степени убывания масштабности уровнем субстантивного научного знания выступает уровень классификационных групп понятий в пределах категориальных подсистем научных понятий. Содержательная системность на этом уровне задается внутрикатегориальными отношениями *целое – часть, система – элемент системы, причина – следствие, независимое – производное*. Примером отношения *причина – следствие*, по данным таблицы, являются отношения между понятиями *инфляция*, с одной стороны, и *безработица* и *стагфляция* – с другой. Психологическое значение выделения межкатегориальных и внутрикатегориальных содержательных отношений между понятиями на уровне внутренних тезаурусных связей состоит в установлении особенности определения исходных понятий некоторой сферы экономики, связанных этими отношениями. Эта особенность может проявляться в видовом отличии соответствующих понятий, в объеме выражаемых им значений, в их функциональной нагрузке, а также в наличии в их составе определенных дифференциальных признаков. Примером родовидовых отношений в таблице является связь между понятиями *налог – налог на прибыль, вклад – депозитный вклад, капитал – ссудный капитал; безработица – естественная безработица, фрикционная безработица*. Отдельный субстантивный уровень в пределах классификационной группы понятий образуют соподчиненные понятия, которые связаны между собой содержательными отношениями, обусловленными спецификой признаков обобщаемых в этих понятиях объектов или явлений. В таких отношениях, исходя из таблицы, находятся понятия *естественная безработица* и *фрикционная безработица*. Логические отношения, существующие между определенными понятиями разделов общественного и отраслевого производства, позволили испытуемым выделить в отдельную группу понятия *производство материальных благ, прибыль, производительность труда, издержки производства, оборотные и основные фонды, спрос, предложение, максимизация прибыли*. Исходя из логических отношений, испытуемым также удалось объединить понятия *барьеры для вхождения в отрасль* и *ценовая дискриминация*, поскольку содержание первого понятия может быть логически выведено из содержания второго.

Из приведенного выше анализа видно, что при переработке стимульной терминологии испытуемые преимущественно пользовались содержательными, а не логическими способами категоризации. В то же время, по данным других проведенных нами экспериментов с участием испытуемых других специальностей (химики, геологи, биологи), наиболее частотным способом категоризации понятий, является детерминация их через родовое или видовое отличие. Логические отношения соотносимых понятий обеспечивают дефинициальную редуцированность видовых понятий к родовым. Однако наиболее отчетливо такая редуцированность проявляется в научных дисциплинах с определенным составом исходных понятий, например в естественных и точных науках. В случае же неопределенности состава исходных понятий научной области, как, например, в экономике, они могут выводиться с помощью содержательных отношений не к исходным, а к видовым понятиям. Система «увязок», формируемых слушателями с учетом содержательных и логических понятийных отношений, репрезентирующих установившиеся связи, и корреляции между понятиями на различных уровнях субстантивного знания, зачастую приобретает блочный характер. При этом совокупности логически соотносимых понятий обычно связываются между собой понятийными отношениями [7, с. 52].

Второй эксперимент. Цель эксперимента – на основе стимульных терминов воссоздать фрагменты тезаурусных графов с указанием конкретных понятийных категорий и

рубрик, к которым относятся эти термины. Такая цель обусловлена тем, что категории имеют сложную семантическую организацию и в отношениях с другими категориями выступают как «текст в тексте». Семантически категория представляет собой свернутую в одно понятие целостную систему представлений, знаний о некоторой содержательной области. Например, категория времени вбирает в себя представления теории относительности о взаимоотношениях пространства и времени, космологические представления об эволюции материи, биологические сведения о времени жизни живого организма, представления о психологическом времени личности, об историческом времени и т. п. Наличие системных связей категорий высшего уровня, образующих категориальную матрицу, ее проработанность и рефлексия выступают организующим принципом для установления отношений и взаимосвязей между содержательными пластами каждой конкретной категории, а это означает, что категории как наиболее общие формы значений (понятий) выступают родовыми терминами, метаязыком по отношению к более частным значениям. Являясь понятиями метауровня, категории образуют систему связей и отношений с другими категориями этого уровня и конкретизируют свое содержание в рамках этой целостной системы [206, с. 35]. Именно поэтому при изучении категоризации важно установить ее глубину и масштаб. Эти характеристики категоризации определяют способности слушателей к установлению межпонятийных связей. Проверить эти способности в эксперименте можно через построение испытуемыми денотатных графов на основе заданных понятий. В эксперименте участвовали те же испытуемые, что и в предыдущем эксперименте. Им было предложено на основе нескольких экономических терминов из предыдущего списка построить тезаурусные графы с указанием конкретных понятийных категорий и рубрик, к которым относятся стимульные термины. Результаты эксперимента показали, что для опытных испытуемых выполнение подобной инструкции оказалось нетрудным. Например, экономический термин *опцион*, используемый в финансовых операциях и обозначающий разновидность финансовых деривативов, сделки с которыми регистрируются в платежном балансе, опытными слушателями был правильно идентифицирован и отнесен к понятийной рубрике ‘портфельные инвестиции (или долговые обязательства) с позиции платежного баланса’ к категории ‘деривативы, дающие право на покупку или продажу финансовых инструментов или товаров по заранее оговоренной цене’. Некоторые слушатели соотнесли данный термин с другими терминами, находящимися с ним в видовидовых (*варрант, своп, фьючерс, форвард*), субвидовых (*валютный, процентный, товарный опционы, опцион по акциям, опцион с биржевыми индексами*; *американский, европейский опционы*) или родовых отношениях (*деривативы, долговые обязательства, инструменты финансового рынка, портфельные инвестиции*), т. е., по сути, эти испытуемые восстановили фрагмент тезаурусного графа, в котором представлен исходный термин в связи с другими понятиями, категориями, рубрикаторами и классификаторами (см. *рис. 4.3*). Такой денотатный граф служит мемориальным коррелятом эталонного графа предметно-понятийной области, обслуживающей экономическое понятие *опцион*. Если наложить эти денотатные графы, то в идеале они должны полностью совпасть. Однако на практике идеальные случаи встречаются редко, а поэтому для реализации текущих задач речепонимания вполне достаточно совпадение денотатного графа и его мемориального коррелята по наиболее важным позициям. В свою очередь несовпадения в денотатных графах сигнализируют о сбоях или неточностях в категоризации. Опираясь на классическую теорию категоризации, можно предположить, что скорость и результативность категоризации зависит от двух факторов:

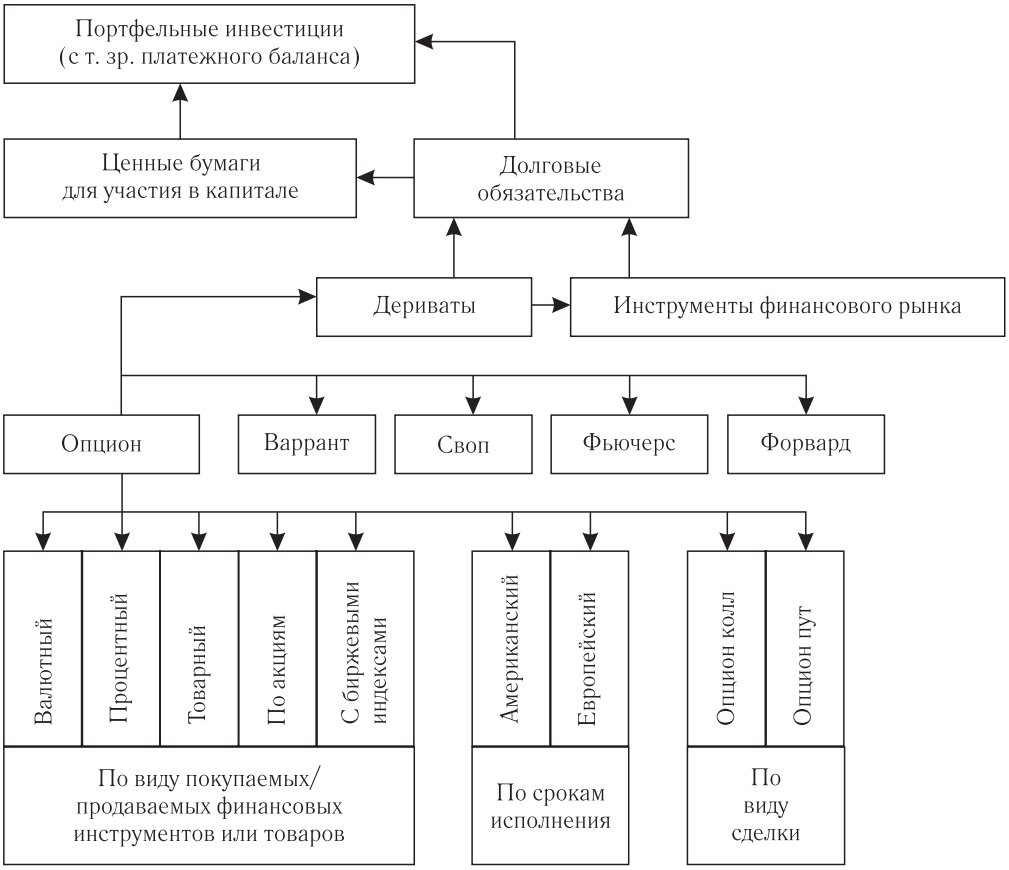

Рис. 4.3. Фрагмент денотатного графа, построенный испытуемыми при категоризации экономического термина *опцион*

– от расстояния между узлами понятийной схемы, к которым относится исходная и искомая информация (например, для проверки утверждения *опцион – это разновидность дериватов* (расстояние в один уровень; см. *рис. 4.3*)) испытуемым требуется меньше времени, чем для проверки утверждения *опцион – это разновидность долговых обязательств* (расстояние в два уровня) или *опцион – это разновидность портфельных инвестиций* (расстояние в три уровня);

– от частоты оперирования категориями (например, для проверки утверждения *опцион – это ценная бумага* (расстояние в два уровня; см. *рис. 4.3*)) испытуемым требуется меньше времени, чем для проверки утверждения *опцион – это дериват* (расстояние в один уровень). Самый быстрый доступ к искомой информации происходит в тех случаях, когда эта информация частотна для слушателя и находится в понятийной схеме либо на том же уровне, что и исходная информация (ср.: *опцион своп, фьючерс, форвард, варрант*), либо на низлежащем (классифицирующем) уровне (ср.: *опцион валютный, процентный, товарный*; *опцион американский, европейский*; см. *рис. 4.3*).

4.5. СТРАТЕГИИ СМЫСЛОФОРМУЛИРОВАНИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЯ МЕНТАЛЬНЫХ ИНТЕРПРЕТАЦИЙ

Переработка научной информации — творческий процесс, а поэтому наряду с использованием алгоритмических процедур слушатели вынуждены задействовать и эвристические принципы действий, которые актуализируются в тех случаях, когда необходим выбор из большого числа возможных вариантов. Реализация этих принципов характеризуется аккумуляцией языковых, ситуативных и личностных факторов в едином пространстве решений [4, с. 7]. Перерабатывая информационный поток, слушатели создают различные ментальные конструкты, к которым относятся понятия, когнитивные схемы (фреймы, скрипты, прототипы и др.), ментальные репрезентации и интерпретации, ассоциативные цепи, кластеры, отображающие объекты и фрагменты определенной научной отрасли. По ходу восприятия НР эти конструкты вступают во взаимодействие, образуя более сложные ментальные конструкты, которые также вступают во взаимодействие, создавая еще более сложные логико-смысловые образования. Этот процесс продолжается до тех пор, пока не будет исчерпан весь конструкционный материал, отображающий логико-смысловое содержание рецептируемого НТ. Определяющую роль в процессе понимания УНР выполняют *стратегии смыслоформулирования и конструирования репрезентаций*. Эти стратегии наиболее трудны для описания, стандартизации и экспериментальной верификации в силу их чрезвычайной вариативности, изменчивости и специфичности в каждом конкретном случае. Эти стратегии могут быть в равной мере отнесены как к общим, так и к индивидуальным стратегиям понимания научной информации. Общими эти стратегии можно назвать, потому что без них невозможно достичь понимания, а поэтому ими пользуются все слушатели, а индивидуальными эти стратегии можно считать, потому что процессы мышления и познания так же уникальны, как уникален каждый человек, их реализующий. При построении субъективных интерпретаций слушатели учитывают не только то, что находится в ведении категоризации, но и на то, что обнаруживается в самом акте понимания. С исследовательской точки зрения именно последнее представляет наибольшую трудность для описания и экспериментальной проверки, так как в отличие от процессов категоризации, которые можно описать с учетом различных сценариев их реализации, процедура обнаружения дополнительных источников информации в самом акте понимания — это глубоко субъективный процесс, во многом зависящий от интеллектуальных возможностей слушателей. Основу для конструирования ментальных интерпретаций составляют фрагменты знаний, содержащиеся в отраслевых словарях ИТ; 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. Порождаемые слушателями в процессе переработки научной информации ментальные интерпретации и умозаключения могут быть результатом двух процессов: генерализации, продуцирующей умозаключения более общие, чем исходная информация, и конкретизации, продуцирующей умозаключения более специфические и конкретные [49, с. 125]. Соответственно, базовыми стратегиями смыслоформулирования являются стратегии построения ментальных интерпретаций через детализацию схем, конструирования концептуальных структур, репрезентаций по аналогии с известными структурами или ситуациями, рассуждений и умозаключений, ориентированных на выдвижение смысловых прогнозов и их проверку. Для обозначения данных стратегий мы воспользовались понятиями, которыми оперируют некоторые зарубежные исследователи (например, Ж. Ф. Ришар, В. Аботт,

Дж. Б. Блэк, Е. Е. Смитт и др.), но существенно переосмыслили их и наполнили новым содержанием. Во-первых, мы разграничили понятия *ментальная репрезентация* и *ментальная интерпретация*, которые упомянутые исследователи смешивают и используют как синонимичные. Первому понятию мы приписали значение 'ментальные конструкции, которые строятся на основе частичного изменения когнитивных схем', а за вторым — закрепили значение 'ментальные конструкции, которые строятся на основе существенного изменения когнитивных схем и которые фактически становятся новыми схемами'. Если соотнести эти конструкции с продуктами внешней речи, то первые можно отождествить с частичной репродукцией, а вторые — с репродукцией-трансформацией. Во-вторых, в трактовках зарубежных когнитологов нас не устраивает категоричность некоторых утверждений, касающихся функциональной специфики упомянутых выше типов когнитивных процедур и ограничений их использования в реальных познавательных процессах. Так, например, Ж. Ф. Ришар совершенно необоснованно ограничивает область применения стратегий конструирования ментальных репрезентаций через детализацию схем только пониманием текстов, а стратегий конструирования концептуальных структур — только пониманием сложных проблем. В решении этих вопросов мы не столь категоричны и считаем, что в процессе понимания НР задействуется практически весь арсенал имеющихся у слушателя стратегий понимания. Это объясняется тем, что понимание НР — это сложный творческий процесс, по ходу которого порождаемые слушателями конструкты вступают во взаимодействие, образуя более сложные ментальные комплексы, которые также вступают во взаимодействие, создавая еще более сложные ментальные структуры. Этот процесс продолжается до тех пор, пока слушателями не будет исчерпан весь конструкционный материал. Таким материалом могут быть все упомянутые выше когнитивные структуры, включая партикуляризированные, генерализированные и корректирующие схемы, концептуальные структуры, аналогии, ментальные сравнения и сериация, оценочные структуры и т. д. В данном разделе мы опишем эксперименты, которые проводились в рамках экспериментальной диагностики стратегий смыслоформулирования. В первом эксперименте исследовались стратегии конструирования репрезентаций через преобразование когнитивных схем (см. *раздел 4.5.1*), во втором — стратегии конструирования концептуальных структур (см. *раздел 4.5.2*), в третьем — стратегии конструирования репрезентаций по аналогии с известными структурами или ситуациями (см. *раздел 4.5.3*). По сути, данное экспериментальное исследование включало серию экспериментов, выполненных с использованием различных исследовательских методик и разнообразного стимульного материала. Такой подход к экспериментальному исследованию позволяет сопоставить полученные данные, распространить их на широкий круг ситуаций и построить на их основе комплексную модель понимания устной научной речи.

4.5.1. Стратегии конструирования репрезентаций через преобразование когнитивных схем

Теоретическое обоснование и методика проведения эксперимента. Под репрезентациями мы будем понимать ментальные конструкции, которые строятся в конкретном индивидуальном контексте для решения конкретных когнитивных задач. Репрезентации формируются под воздействием определенных условий, а поэтому при изменении этих условий они могут изменяться и модифицироваться. Непрочность репрезентаций, их специфичность и вариативность во многом объясняются изменением конкретных ситуаций, в которых оказываются слушатели при переработке информации, и постоянной

модификацией когнитивных задач, которые им предстоит решать в новых, постоянно изменяющихся ситуациях. Если меняется объект понимания, ситуация или условия ее реализации, то соответственно меняются и репрезентации. Причем изменение объекта понимания или ситуации не всегда требует кардинального преобразования репрезентаций. Возможно, и чаще всего так и происходит, их частичное изменение либо через детализацию когнитивной схемы, либо через интеграцию некоторых элементов схемы и сведению их к более общему значению. Проиллюстрировать такие изменения можно на конкретных примерах, возникающих по ходу переработки научной информации. Так, например, 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 инфляцией, может добавить в уже существующую когнитивную схему новые элементы и заключить, что инфляция помимо всего прочего снижает объем производства, приводит к оттоку капитала из производственной сферы в торговую или посреднические операции, где быстрее оборот капитала и больше прибыль, а также легче уклоняться от налогообложения, 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 заключить, что при более высоких темпах инфляции, например при галопирующей инфляции или гиперинфляции, экспортная деятельность предприятий прекращается полностью. Этот вывод найдет отражение в новой, модифицированной репрезентации и в соответствующей когнитивной схеме. Осуществляя пошаговое изменение когнитивных схем и построенных на их основе репрезентаций, слушатель может кардинально модифицировать репрезентации, фактически заменяя их новыми репрезентациями. 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. Например, если слушателю известно, что инфляция ограничивает кредитные отношения, то ему не трудно заключить, что развитие мелкого бизнеса в период инфляции затруднено из-за невозможности предпринимателей взять в банке дешевые кредиты. Отметим также, что когнитивные схемы позволяют не только детализировать перерабатываемую информацию, но и выдвигать прогнозы относительно недостающей информации [49, с. 51, 53]. Например, если слушателю известно, что инфляция ограничивает кредитные операции, то ему не трудно догадаться, что это происходит вследствие удорожания кредитов, которые становятся непосильны для большей части населения. Для слушателя данный контекст позволяет сделать и другие выводы, например, что повышение процентной ставки кредита осуществляется банками с целью обезопасить свои денежные ресурсы в будущем. Из данного контекста слушателю также не трудно 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 НР осваивает понятийное пространство отдельных тематических блоков, перемещаясь из одних тематических рубрик к другим.

В приведенных нами примерах такое 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 в качестве базового конструкционного материала когнитивных схем преследует как минимум две цели: во-первых, модифицировать существующую схему знаний, обогатив ее в процессе перестуктурирования; во-вторых, сконструировать на основе первичной когнитивной схемы новую сеть связей, а следовательно, и 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 действие этих функций можно на экспериментальном 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, а вторая — носителями языка. По уровню профессиональной подготовки обе группы испытуемых 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, этот испытуемый 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 этой процедуре в итоговой схеме появились дополнительные элементы, которые существенно расширили и детализировали исходную схему. Одним из фрагментов этой 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 обратном направлении — в сторону усиления признака *вязкость*. Исходное высказывание *Сила трения зависит от вязкости среды* он дополнил утверждением: *В вязких средах сила трения огромна*. Третий испытуемый дополнил стимульное высказывание утверждением: *Сила вязкого трения всегда направлена в сторону, противоположную движению предмета*. Четвертый испытуемый продолжил стимульное 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, а поэтому в вакууме сила трения отсутствует*. В этой модифицированной схеме первая часть

иллюстрирует первичную когнитивную схему, а вторая — новую, детализирующую часть схемы. 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 в нее слушатель вносит незначительные изменения, например, заменяя или добавляя какой-нибудь один конструктивный элемент, ср.: *Сила трения зависит от вязкости жидких и текучих сред*. В первом случае построенную слушателем репрезентацию можно назвать трансформационной с элементами «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 более общего к более частному, формируя детализирующие репрезентации, или, наоборот, идти от более частного к более общему, формируя генерализирующие репрезентации. Если на уровне категоризации понятий частотны оба пути модификации когнитивных схем, что было подтверждено экспериментально (см. *разделы 4.3, 4.4 и 5.2*), то на уровне текстового смыслоформулирования более приемлем путь модификации когнитивных схем через их детализацию. Это объясняется тем, что генерализирующий путь модификации схем способен вывести слушателей лишь на понимание общего смысла НТ без освоения его смысловых деталей, а такое понимание НТ не является глубоким и осмысленным и отражает поверхностный подход слушателей к освоению его содержания. При переработке текстовой 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 переработки этих фрагментов текста слушатель вновь должен выйти на уровень детализации схем и конструирования детализирующих репрезентаций, поскольку в противном случае содержание текста окажется не освоенным. Необходимость использования при переработке НТ детализирующих процедур обусловлена интеллектуальной сложностью их понятийного содержания, отражающего специфику и взаимосвязи научных понятий, фактов, явлений. Любое событие или явление можно последовательно описать при построении речевого сообщения на «предметном» языке, и эта последовательность будет хорошо коррелировать со свойством линейности речи. Система же научных знаний такова, что значимость отдельного факта в значительной степени обусловлена связями с другими фактами, а это означает, что независимость содержания некоторого фрагмента НТ относительна и его адекватное понимание зависит от способности слушателей удерживать в зоне активного сознания длинные цепи предыдущих фактов и отношений между ними. Причем сфера использования слушателями предыдущих фактов для понимания текущих в НР зна-

чительно шире, чем в обычном, ненаучном языке. Необходимость удержания в памяти довольно длинной цепи предыдущих фактов и их отношений для понимания текущего научного явления, трудность преобразования сложных иерархических структур в ассоциативные, сочинительно-подчинительные и координативно-иерархические комплексы ИТ, а также многочисленные языковые трудности, возникающие в условиях иноязычного общения, свидетельствуют о том, что УНР объективно очень сложна для понимания. Если при восприятии ненаучных текстов процесс понимания характеризуется автоматичностью действий, свернутостью ментальных процедур и их направленностью на освоение содержания по крупным смысловым блокам, то при восприятии УНР на передний план выдвигается анализирующая часть механизма переработки содержания. Это проявляется в том, что вместо мгновенного комплексного восприятия содержания НТ актуализируются расчлененные во времени действия, направленные на восприятие отдельных сторон организации содержания научной информации, к которым относятся термины, синтаксические схемы, связи между понятиями и НВ, смысловые блоки, иерархия понятий и смыслов. НТ невозможно освоить «по диагонали» или отдельными «вырванными» фрагментами. Даже незначительные пропуски информации, нарушения в точности идентификации понятий или установлении связей между ними могут привести к существенным сбоям и неточностям, которые в конечном итоге не позволят слушателю правильно воссоздать тот фрагмент научной отрасли, который представлен в НТ.

Экспериментальная программа по изучению особенностей функционирования стратегий конструирования репрезентаций через детализацию схем в процессе переработки испытуемыми НР строилась на основе комплексного использования двух экспериментальных методов — вопросной методики и метода комментирования. Эксперимент проводился несколько раз с участием испытуемых разных специальностей (экономисты, геологи, химики, биологи). В каждом эксперименте принимало участие 20 студентов по десять человек в каждой группе. Во избежание отрицательных воздействий на результаты эксперимента, вызванных пробелами в профессионально-компетентностном (понятийно-терминологическом) развитии испытуемых из первой экспериментальной группы, было решено к участию в эксперименте допустить только испытуемых из второй и третьей групп, которые обладают примерно равными профессиональными компетенциями (см. *табл. 2.1*). В данном разделе проанализируем результаты эксперимента, в котором участвовали студенты-экономисты, дополнив их наиболее интересными примерами из экспериментов, в которых участвовали студенты других специальностей. Выводы, касающиеся стратегий конструирования репрезентаций через преобразование когнитивных схем, строились не только на результатах переработки испытуемыми стимульных аудитекстов, отобранных специально для данного эксперимента, но и на материале других экспериментов, которые выполнялись автором на протяжении многих лет в рамках исследования стратегий понимания УНР иностранцами и носителями языка. В ходе эксперимента испытуемым предлагалось прослушать небольшие фрагменты текста лекции по экономике и прокомментировать их по схемам, заданным в установочных вопросах экспериментатора. Вопросы касались не только 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. В качестве стимульного материала были использованы четыре небольших фрагмента текста лекции по экономике, которые приведены в *табл. 4.5*. В таблице приведены также экспериментальные вопросы, которые служили установочными ориентирами при построении испытуемыми ответов и комментариев.

Таблица 4.5

Перечень стимульных фрагментов текста и установочных вопросов

Стимульные фрагменты текста	Установочные вопросы
1. *Стабилизационная политика / это политика государства / направленная на восстановление / и поддержание макроэкономического равновесия на уровне / близком к полному использованию факторов производства / в условиях стабильного уровня цен // Эта политика / обычно связана с воздействием на совокупный спрос / регулируя который / можно достаточно быстро вернуть экономику к полной занятости / и обеспечить равновесие / по крайней мере / в краткосрочном периоде //*	1. Как достигается макроэкономическое равновесие? 2. Можно ли достичь макроэкономического равновесия при полном использовании факторов производства, но в условиях нестабильного уровня цен? 3. Как совокупный спрос влияет на занятость?
2. *Регулирование спроса / считается эффективным способом макроэкономической корректировки // Оно включает политику изменения / и политику переключения расходов // Политика изменения расходов / предусматривает маневрирование инструментами денежной / и бюджетной политики / с целью достижения макроэкономического баланса // Политика переключения расходов / направлена на маневрирование валютным курсом / для переключения расходов между иностранными / и отечественными товарами / с целью достижения макроэкономического баланса //*	1. Как с помощью политики изменения расходов достигается макроэкономический баланс? 2. Как изменение валютного курса влияет на экспортно-импортные операции?
3. *Маневрирование валютным курсом / означает либо политику его девальвации / которая переключает расходы с иностранных на отечественные товары / стимулирует внутреннее производство / экспорт / сокращает импорт / устраняет дефицит платежного баланса / либо политику ревальвации валютного курса / которая переключает расходы с местных на иностранные товары / приводит к сокращению национального производства / экспорта / и используется для устранения нежелательного положительного сальдо платежного баланса //*	1. Для чего необходима девальвация валютного курса? 2. К каким экономическим последствиям приводит ревальвация валютного курса? 3. Каковы экономические последствия равновесного валютного курса?
4. *Регулирование предложения / проводится через расширение инвестиций / установление контроля за ценами / и сокращение издержек производства // Расширение инвестиций / предполагает установление налоговых льгот / снижение процентной ставки / и увеличение сбережений // Контроль за ценами / предусматривает ограничение цен на продукцию госпредприятий / и законодательное ограничение размеров прибыли // Сокращение издержек производства / осуществляется через сдерживание роста заработной платы //*	1. Как влияет изменение процентной ставки на инвестиции? 2. К чему приведет отмена законодательного ограничения размеров прибыли? 3. Как влияет рост заработной платы на изменение издержек производства?

Как видно из таблицы, вопросы к стимульным фрагментам текста были подобраны таким образом, что каждый вопрос имел собственную целевую установку, направленную на построение испытуемыми разных типов репрезентаций – «буквальных», или «нулевых», репрезентаций, почти целиком основанных на старых когнитивных схемах и не требующих структурной или смысловой перекомпоновки; частично модифицированных репрезентаций, основанных на замене отдельных частей когнитивных схем или их дополнении детализирующими структурами; трансформационных репрезентаций, основанных на 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), и логических интерпретаций, основанных на знаниях и логике научных фактов. Так, например, первый вопрос к первому стимульному фрагменту текста ориентировал испытуемых на использование в ответе информации, содержащейся в тексте, и требовал лишь ее перекомпоновки. В принципе, большинство иностранных испытуемых так и поступили. Их характерной особенностью при построении ответов была максимальная опора на текстовую информацию. Поскольку в тексте для построения правильных ответов на большинство вопросов такой информации не хватало, то 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, ср.: *Макроэкономическое равновесие достигается через воздействие на совокупный спрос* или *Макроэкономическое равновесие достигается, когда используются все факторы производства*. Ответы большинства носителей языка на этот вопрос, напротив, оказались достаточно точными, ср.: *Макроэкономическое равновесие достигается* 1) *при сбалансированности совокупного спроса и предложения*; 2) *при сбалансированности производства и потребления*; 3) *при сбалансированном состоянии экономики и экономической конъюнктуры*; 4) *при равновесии и пропорциональности экономических процессов*; 5) *при равновесии платежного баланса*. В отличие от первого вопроса второй вопрос к первому стимульному фрагменту текста ориентировал испытуемых на формулирование собственных выводов без опоры на текст, поскольку в тексте отсутствовала информация, на основе которой можно было бы сформулировать правильный ответ. Отсутствие необходимой информации в тексте требовало от испытуемых построения субъективных прогностических интерпретаций по свободным моделям, основанным не на текстовой информации, а на имеющихся у них знаниях (когнитивных схем) и логических умозаключениях. Большинству иностранцев не удалось выдвинуть точные прогнозы по второму вопросу, и их ответы оказались отрицательными, т. е. они 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 не трудным, хотя также требовал от испытуемых опоры на знания и логику, а не на текст. Относительная легкость построения ответа на этот вопрос объясняется прозрачностью

логической связи между величиной совокупного спроса и занятости. Для большинства испытуемых обеих групп эта связь оказалась очевидной: *чем больше спрос на произведенную продукцию в обществе, тем выше занятость* и, наоборот, *чем меньше спрос, тем ниже занятость*. Таким же легким для испытуемых оказался первый вопрос ко второму стимульному фрагменту текста, однако причина этой легкости была иной: ответ на этот вопрос содержался в самом тексте, а поэтому при его построении от испытуемых требовалось лишь вспомнить нужную информацию из прослушанного фрагмента текста. Точным вариантом ответа в этом случае оказалась 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 испытуемых на формулирование собственных выводов без опоры на текст, поскольку в тексте отсутствовала информация, на основе которой можно было бы сформулировать правильный ответ. Отсутствие необходимой информации в тексте требовало построения субъективных прогностических интерпретаций по свободным моделям, основанным не на текстовой информации, а на имеющихся у них знаниях (когнитивных схем) и логических умозаключениях. Иногда это приводило к неточностям в ответах, хотя в большинстве случаев ответы и их мотивировочные части были верными, поскольку для выбора правильного варианта ответа испытуемым требовалось сделать несколько несложных умозаключений, ср.: *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 поступило, предложив свои трактовки ответов, ср.: *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* или *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, ср.: *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, ср.: *Резкие колебания валютного курса усиливают нестабильность международных экономических отношений. Резкое повышение валютного курса ведет к снижению ценовой конкуренции, эффективность экспорта падает, а это приводит к сокращению экспорта и 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*. Не трудными 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 умозаключений 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 национального производства, экспорта и снижению импорта, а ревальвация – к сокращению производства и экспорта и увеличению импорта, то равновесный валютный курс уравновешивает эти процессы, делая экономическую ситуацию в стране более сбалансированной*. Не трудными для испытуемых обеих групп оказались вопросы к последнему стимульному фрагменту текста. Эти вопросы были ориентированы на построение испытуемыми репрезентаций, основанных на частичном изменении содержащейся в тексте информации, а поэтому при подготовке ответов на эти вопросы испытуемым требовалось лишь вспомнить нужную информацию, опираясь либо на текст, либо на собственные знания. Последнее дополнение является важным при допущении, что информация, содержащаяся в последнем фрагменте текста, изначально была известна испытуемым, а поэтому при подготовке ими ответов текст выполнял роль актуализатора этих знаний. О том, что так, скорее всего, и происходило, свидетельствуют некоторые ответы испытуемых, в которых использовался конструкционный материал, отличный от текстового, ср.: *Отмена законодательного ограничения размеров прибыли приведет к либерализации цен* или *Отмена законодательного ограничения размеров прибыли приведет к ликвидации командных методов контроля за ценами*.

Оценка результатов эксперимента и выводы. В *табл. 4.6* приведены некоторые варианты удачных и неудачных ответов испытуемых с указанием типов используемых при их построении репрезентаций. 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 целиком полагались 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 причина – в тексте для построения ответа имеется необходимая информация, но слушатель считает, что его знания проблематики текста значительно превышают 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 были заменены отдельные части когнитивных схем, частично преобразованные репрезентации, в которых исходная когнитивная схема дополнялась новой детализирующей информацией, и трансформационные репрезентации, которые основаны на глобальном преобразовании когнитивных схем. Помимо этих 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.

Таблица 4.6

Примеры наиболее удачных ответов испытуемых с указанием типов используемых при их построении репрезентаций

Варианты ответов	Типы репрезентаций
1.1. *Макроэкономическое равновесие достигается через воздействие на совокупный спрос*	«буквальная»
1.1. *Макроэкономическое равновесие достигается, когда используются все факторы производства*	«буквальная»
1.1. *Макроэкономическое равновесие достигается при сбалансированности совокупного спроса и предложения*	частично преобразованная
1.1. *Макроэкономическое равновесие достигается при сбалансированности производства и потребления*	частично преобразованная
1.1. *Макроэкономическое равновесие достигается при сбалансированном состоянии экономики и экономической конъюнктуры*	частично преобразованная
1.1. *Макроэкономическое равновесие достигается при равновесии и пропорциональности экономических процессов*	частично преобразованная
1.1. *Макроэкономическое равновесие достигается при равновесии платежного баланса*	частично преобразованная
1.2. *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*	трансформационная с элементами «свободной» и «логической»
1.3. *Чем больше спрос на произведенную продукцию в обществе, тем выше занятость*	«логическая»
2.1. *Макроэкономический баланс достигается через изменение расходов в рамках проводимой денежной и бюджетной политики*	частично модифицированная
2.2. *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*	«свободная» с элементами «логической»
2.2. *Рост валютного курса осложняет проведение экспортных операций в связи с дополнительными затратами предприятий на закупку валюты для производственных целей*	«свободная»
2.2. *Рост валютного курса приводит к увеличению экспорта, так как в этом случае продукцию выгоднее продавать за рубежом, а не внутри страны*	«свободная»
2.2. *Резкие колебания валютного курса усиливают нестабильность международных экономических отношений. Резкое повышение валютного курса ведет к снижению ценовой конкуренции, эффективность экспорта падает, а это приводит к сокращению экспорта и 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*	«свободная» с элементами «логической»

Окончание табл. 4.6

Варианты ответов	Типы репрезентаций
3.1–3.3. *Если девальвация валютного курса приводит к росту национального производства, экспорта и снижению импорта, а ревальвация – к сокращению производства и экспорта и увеличению импорта, то равновесный валютный курс уравновешивает эти процессы, делая экономическую ситуацию в стране более сбалансированной*	трансформационная с элементами «свободной» и «логической»
4.2. *Отмена законодательного ограничения размеров прибыли приведет к либерализации цен*	«свободная»
4.2. *Отмена законодательного ограничения размеров прибыли приведет к ликвидации командных методов контроля за ценами*	частично преобразованная

В заключение отметим, что вариативность используемых слушателями репрезентаций зависит от разных факторов – объективных и субъективных. К объективным факторам можно отнести понятийную сложность воспринимаемой информации, информационную достаточность, смысловую прогностичность и контекстуальную прозрачность текста, языковую и профессиональную подготовку слушателей, а к субъективным – предпочтительность использования слушателями определенных типов репрезентаций. Так, например, по нашим наблюдениям, иностранцы предпочитают строить «буквальные» или частично модифицированные репрезентации. Причем такая тенденция характерна не только для иностранных студентов, имеющих пробелы в профессионально-языковом развитии, но и для иностранцев, которые имеют высокий уровень профессиональной подготовки. Очевидно, что причины этого следует искать в психологии иностранцев, которые из-за возможных языковых «подвохов» и объективной трудности русского языка пытаются, прежде всего, найти нужную информацию в самом тексте, и только если это не удается сделать, тогда они апеллируют к своим знаниям, опыту и логике. Отметим также, что тенденция обеих групп испытуемых к использованию «буквальных» и частично модифицированных репрезентаций усиливается при усложнении экспериментальных текстов и установочных вопросов, а поэтому в экспериментах с другими категориями испытуемых (например, химиков и биологов) неточных ответов оказалось гораздо больше, чем в группах экономистов.

Как показывают проведенные эксперименты, разработанная нами классификация ментальных репрезентаций достаточно точно отражает суть и функциональную направленность процессов смыслоформулирования при переработке научной информации. По ходу восприятия НР 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. Нерешенным остается только один вопрос, касающийся разграничения понятий «старая» часть схемы – «новая» («модифицированная») часть 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, эта 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») часть схемы — «новая» («модифицированная») часть схемы.

4.5.2. Стратегии конструирования концептуальной структуры

Теоретическое обоснование и методика проведения эксперимента. Процесс смыслоформулирования и понимания НР посредством преобразования (детализации) когнитивных схем обычно осуществляется в тех случаях, когда слушатели пытаются соединить отдельные части опознанной информации и интегрировать их в единый смыслообобщающий комплекс. Однако установить связи между опознанными элементами НТ, равно как и восстановить недостающую информацию, удается не всегда. В этих случаях слушателям приходится конструировать концептуальную структуру постепенно, по мере прослушивания НТ и освоения его содержания. Конструирование концептуальной структуры направляется информацией, полученной из текста, и последовательностью, в соответствии с которой эта информация доносится до слушателя. Результатом данной процедуры является построение денотатного графа, в котором сконструированные связи направляются либо по линии генерализации, либо по линии конкретизации.

Конструирование концептуальной структуры, согласно Ж. Ф. Ришару, протекает следующим образом. По мере приема научной информации слушатель переводит ее в пропозициональную схему. Переработка НТ осуществляется циклами. Внутри каждого цикла слушатель отыскивает смысловой коннектор, который увязывает рецептируемые фрагменты с предыдущими и последующими фрагментами. Этот элемент устанавливается исходя из связей, существующих между уровнями семантических пропозиций через их аргументы. Для каждого уровня удерживается самая последняя пропозиция. Сочленение пропозиции нового цикла с пропозициями предыдущего цикла устанавливается, если имеется хотя бы один аргумент, общий для пропозиций сопряженных циклов. При отсутствии такого аргумента процедура установления связи между пропозициями может оказаться неудачной. В этом случае слушатель попытается отыскать в своей памяти такую пропозицию, с помощью которой можно было бы установить соединение между сопряженными ментальными комплексами. При этом, как считает Ж. Ф. Ришар, может произойти так, что этот поиск также окажется неудачным, и слушателю не удастся отыскать нужное соединение, а поэтому идентифицируемые фрагменты текста до определенной поры для него останутся не увязанными между собой. Поэтапное освоение содержания НТ вынуждает слушателя укрупнять создаваемые концептуальные структуры путем конструирования макропропозиций, резюмирующих понятийное содержание основных смысловых блоков воспринимаемого НТ. Обычно процедура конструирования макропропозиций осуществляется в два этапа. Вначале посредством процедуры «сгущения» происходит «уничтожение» всех «избыточных» пропозиций, между которыми не была установлена связь, и которые не могут использовать-

ся для интерпретации других пропозиций. Затем посредством генерализации осуществляется замена частных пропозиций на одну общую пропозицию [49, с. 57]. На первый взгляд, трактовка конструирования концептуальной структуры, предложенная Ж. Ф. Ришаром, выглядит вполне логично и убедительно, и проблема состоит лишь в ее экспериментальной верификации. Но как раз именно эта исследовательская задача едва ли осуществима, поскольку для ее реализации нет ни технических средств, ни надежных экспериментальных методик. К тому же основным недостатком предложенной Ж. Ф. Ришаром трактовки конструирования концептуальной структуры является ее линейный характер. Именно в силу своей линейности она претендует на статус лингвистической, а не психологической модели. Между тем конструирование концептуальной структуры НТ в силу анизотропности научных знаний и их неравноценности для слушателей должно быть не линейным, а иерархическим, направленным на логико-понятийное упорядочение когнитивных структур и на выстраивание всей совокупности понятийных единиц перерабатываемого текста в некую сложную пространственную схему, развертывающуюся сверху вниз [9, с. 172–173]. Исходя из такого понимания смысловой структуры текста, можно предположить, что при конструировании его концептуальной структуры слушатели должны последовательно освоить все конструктивные элементы и их связи иерархической схемы текста. Однако основное противоречие между таким представлением процесса конструирования концептуальной структуры текста и реальным положением дел состоит в иерархичности смыслообразования и линейной развертке текста. В тексте далеко не всегда смыслы представлены в иерархии, и, чтобы извлечь и понять их, слушателям часто приходится использовать скачкообразные когнитивные действия по денотатному графу и постоянно увязывать между собой нижние смыслы с верхними и верхние с нижними. С точки зрения конкретных когнитивных действий, осуществляемых слушателями на определенных участках денотатного графа, все связи между смыслами актуальны, а с точки зрения когнитивных действий, реализуемых на уровне смыслового целого, далеко не все связи важны, и некоторыми из них слушатели могут пренебречь. Как показывают многие проведенные эксперименты, для того чтобы последовательность НВ воспринималась как целостный НТ, достаточно установить хотя бы одну связь воспринимаемого в данный момент высказывания текста с одним из предшествующих. Причем в качестве такого предшествующего высказывания обычно выступает предшествующее высказывание или высказывание, отдаленное от актуализируемого одним, максимум двумя-тремя высказываниями. Поэтому если слушатели в процессе восприятия НР не восстановили ту или иную внутритекстовую или межпонятийную связь, то к решению этой проблемы они уже, по-видимому, в дальнейшем возвращаться не будут. Их внимание будет сосредоточено на обработке текущих фрагментов речи, между которыми может быть потенциально установлена определенная связь. Эту связь они будут искать только в ближайшем контексте и только в тот момент, который соответствует акту текущей переработки высказываний. Своевременно установленная связь между высказываниями может стать той базовой генерирующей установкой, которая в соответствии с прогностической моделью будущего способна восстановить все необходимые связи в реконструируемой смысловой схеме НТ, однако «видеть» этот текст и его смысловую архитектонику слушатели все равно будут под своим, а не под авторским углом зрения. Причем этот процесс может быть настолько мгновенным, что оценить стратегии, которыми пользуются слушатели в этом случае просто невозможно. Исходя из такой трактовки процессов смыслоформулирования, можно предположить, что конструирование концептуальной структуры будет иметь прерывистый, «рваный» или скачкообразный характер и разную «смыслообразующую» направленность. Начальную часть

этой структуры образует смысловой прогноз, который формируется слушателями при переработке первых информативно значимых понятийных единиц воспринимаемого текста, а последующая часть концептуальной структуры направляется этим прогнозом и реализуется когнитивными скачками, в ходе которых образуется мозаика смыслов, которые, уплотняясь посредством конденсации смыслов и удаления из них тех, которые осознаются слушателями как несущественные, преобразуются в гиперсмысл, создание которого иллюстрирует завершение построения концептуальной структуры воспринятого текста. Экспериментально исследовать весь процесс построения концептуальной структуры стимульного текста очень трудно, но исследовать отдельные этапы этого процесса можно, если предложить испытуемым восстановить смысловые лакуны в прослушанном тексте, достроить незавершенный текст или уплотнить прослушанный текст методом смысловой компрессии. При проведении эксперимента на основе метода восстановления смысловых лакун можно проанализировать промежуточный этап конструирования концептуальной структуры, при использовании в эксперименте метода восстановления незавершенного текста можно изучить завершающий этап смыслоформулирования, при использовании в эксперименте метода смысловой компрессии можно исследовать стратегии глобального преобразования информации до уровня конденсированного смысла. Одновременно все перечисленные методы позволяют детально изучить и описать прогностические стратегии, которыми пользуются слушатели при переработке текстовой информации. В данном случае при проведении эксперимента мы решили усложнить экспериментальную процедуру, разложив ее на составляющие. Для этого было решено исследовать процесс конструирования концептуальной структуры последовательно путем разбивки стимульного текста на фрагменты, после прослушания которых испытуемым предлагалось кратко передать их содержание в виде схематизированной семантической записи, состоящей из набора опорных (ключевых) слов. После завершения прослушивания всего текста испытуемые на основе своих записей должны были восстановить содержание стимульного текста в схематическом виде — в форме денотатного графа. Эксперимент проводился несколько раз с участием испытуемых двух специальностей — экономистов и химиков. В каждом эксперименте принимало участие 30 студентов по десять человек в каждой группе. Первая группа была представлена студентами-иностранцами первого курса, которые владели русским языком на уровне пороговой коммуникативной достаточности (см. *табл. 2.1*), вторая — студентами-иностранцами третьего курса, владеющими русским языком на уровне коммуникативной насыщенности и профессиональной достаточности, третья — белорусскими студентами третьего курса. Из-за сложности экспериментальной процедуры и продолжительности ее реализации эксперимент проводился с каждым испытуемым отдельно. В данном разделе проанализируем результаты эксперимента, в котором участвовали студенты-экономисты, дополнив их наиболее интересными примерами из экспериментов, в которых участвовали студенты других специальностей. Выводы, касающиеся стратегий конструирования концептуальной структуры, строились не только на результатах переработки испытуемыми стимульных аудиотекстов, отобранных специально для данного эксперимента, но и на материале других экспериментов, которые выполнялись автором на протяжении многих лет в рамках исследования стратегий понимания УНР иностранцами и носителями языка. В ходе эксперимента испытуемым предлагалось поочередно прослушивать небольшие фрагменты текста лекции по экономике, состоящие из двух-трех высказываний, и фиксировать их содержание в виде схематизированной семантической записи, состоящей из набора опорных (ключевых) слов. С инструкциями и возможными способами их реализации испытуемые

были ознакомлены перед началом эксперимента. Свои ответы и комментарии испытуемые фиксировали в специальных бланках. Задания выполнялись сразу же после окончания прослушивания высказываний. После завершения переработки первой группы высказываний испытуемые приступали к переработке следующих комплексов высказываний, и так вплоть до завершения переработки последнего комплекса высказываний стимульного текста. После переработки каждого последующего фрагмента текста испытуемые в случае необходимости могли внести в свои записи соответствующие изменения, а после переработки последнего фрагмента текста они должны были откорректировать свои записи и представить содержание стимульного текста в форме денотатного графа. Основная идея использования такой экспериментальной методики, основанной на пошаговой переработке испытуемыми текущих фрагментов стимульного аудиотекста, состояла в том, что «разрыв» в звучании текста подталкивал испытуемых к более детальному освоению каждого фрагмента аудиотекста и вынуждал их выделять гораздо больше опорных слов, чем это происходит при обычном, «неделимом» звучании текста. При построении денотатного графа текста такой «раздельный» подход к переработке информации подталкивал испытуемых к уплотнению их семантических записей и устранению в них повторяющихся или не существенных для конструируемой концептуальной структуры элементов, т. е. им, по сути, приходилось производить такие операции, которые в концепции Ж. Ф. Ришара именуются операциями «сгущения». Напомним, что в ходе этих операций, по мнению Ж. Ф. Ришара, происходит «уничтожение» всех «избыточных» элементов и пропозиций, которые, по мнению испытуемых, не имеют принципиального значения для конструируемой когнитивной структуры.

В качестве стимульного текстового материала для эксперимента была использована аудиозапись фрагмента лекции по экономике, которая была разбита на 14 смысловых блоков, письменная расшифровка которых приведена ниже.

(1) *Антиинфляционная политика / это совокупность инструментов государственного регулирования / направленных на снижение инфляции // Эффективную борьбу с инфляцией / легче вести в том случае / если инфляция принимает открытые формы // Главный упор в борьбе с инфляцией / обычно делается на ликвидации существующих экономических диспропорций / особенно долгосрочного неравновесия денежного рынка //* (2) *В борьбе с инфляцией различают антиинфляционную стратегию и антиинфляционную тактику // Антиинфляционную стратегию образуют механизмы долгосрочного действия // Их эффект экономика ощутит не сразу / а лишь по истечению продолжительного времени //* (3) *Первостепенное значение здесь / отводится уменьшению инфляционных ожиданий / и прежде всего / ценовых // Это достигается двумя методами / во-первых / укреплением рыночных механизмов / а во-вторых / реализацией курса на ликвидацию неуправляемой инфляции / и повышение доверия населения //* (4) *Второй компонент антиинфляционной стратегии / долгосрочная денежная политика // Целью последней является регулирование прироста денежной массы / а методами / введение жестких лимитов на ежегодные приросты денежной массы //* (5) *Третий компонент антиинфляционной стратегии / реализация антиинфляционной бюджетной политики // Ее цель / принятие / и исполнение сбалансированного / бездефицитного бюджета // Существует два метода сокращения бюджетного дефицита / увеличение доходов бюджета / и уменьшение расходов государства // Главная долгосрочная цель в сфере бюджетной политики / полная ликвидация бюджетного дефицита //* (6) *Еще одним блоком антиинфляционной стратегии является защита национальной экономики от внешних инфляционных воздействий // Основными методами решения этих стратегических задач являются методы регулирования платежного баланса / а также регулирование валютного курса //* (7) *Антиинфляционная тактика / это совокупность методов краткосрочной*

антиинфляционной политики / рассчитанных не на устранение глубинных причин инфляции и демонтаж ее основных механизмов / а на сильные краткосрочные меры // Эти методы / носят чрезвычайный характер и направлены на уменьшение текущего инфляционного давления // Методы антиинфляционной тактики / во-первых / позволяют резко нарастить предложение без повышения спроса / а во-вторых / способствуют резкому снижению текущего спроса без падения предложения // (8) *В зависимости от избранного правительством курса антиинфляционной политики / различают три относительно самостоятельных блока в пакете антиинфляционных мер / Это / дефляционная политика / политика доходов / и политика валютного курса //* (9) *Дефляционная политика сводится к ограничению денежного спроса через денежно-кредитный и налоговый механизм // Особенность действия дефляционной политики состоит в том / что она / как правило / вызывает краткосрочное замедление экономического роста // Введение режима денежных ограничений осуществляется комплексом мер / реализуемых Центральным банком // Первая мера / регулирование ставки межбанковского кредита // Рост ставки вызывает три эффекта / уменьшение денежной массы в обращении / рост стоимости денег / и временный спад производства //* (10) *Второй важной мерой дефляционной политики / проводимой Центральным банком по ограничению прироста денежной массы / является норма обязательных резервов // Этой мерой регулируется объем кредитов / которые могут выдавать своим клиентам коммерческие банки //* (11) *Третья мера / проводимая Центральным банком в рамках дефляционной политики / это операции на открытых финансовых рынках / включая продажу и покупку государственных ценных бумаг с целью регулирования денежной массы // Продажа ценных бумаг сокращает денежную массу / а покупка их / увеличивает ее // Первые два регулятора / используемые Центральным банком / задают всей банковской системе страны неинфляционную линию поведения и относятся к механизмам косвенного действия // Последний / третий регулятор напрямую влияет на состояние денежного обращения //* (12) *Политика доходов как метод антиинфляционной тактики / делает акцент на контроле над ценами и заработной платой // Данная политика используется тогда / когда инфляция в стране инициируется необоснованно высокими и быстро растущими производственными издержками // Главной целью этой политики является достижение стабильности цен // Обычно политика доходов реализуется в двух формах / в форме регулирования цен государством на отдельные товары и услуги / и в форме добровольного регулирования доходов //* (13) *Политика валютного курса / это комплекс мер / направленных на стабилизацию обменного курса национальной валюты // Она применяется в странах с открытой экономикой / и сильно зависящих от внешней торговли // Фиксация обменного курса / становится здесь основным заслоном на пути инфляционной волны // Такая политика / представляется оправданной / особенно если процесс долларизации экономики зашел слишком далеко / а доверие к национальной валюте сильно подорвано //* (14) *От собственно инфляционных мер следует отличать меры по смягчению последствий инфляции // К последним можно отнести меры / направленные на социальную защиту населения путем компенсации / и индексации его доходов //*

Оценка результатов эксперимента и выводы. По окончании эксперимента был получен материал, на основе которого сделаны выводы, касающиеся оценки стратегий конструирования концептуальной структуры. Причем об этих стратегиях и результативности смыслоформулирования можно было судить не только на основе схематизированных семантических записей, иллюстрирующих индивидуальные подходы испытуемых к репрезентации смысла каждого комплекса высказываний, но и исходя из созданных ими полных версий «вторичных» текстов, которые позволяли установить степень адекватности понимания «первичного» речевого продукта разными испытуемыми. При анализе полученного материала учитывались также объективные факторы, влияющие на формирование стратегий конструирований концептуальной структуры и результативность понимания. К этим факторам мы отнесли как внешние, внетекстовые параметры (уровень языковой и

профессиональной подготовки испытуемых), так и внутренние, текстовые характеристики (понятийная сложность воспринимаемой информации, информационная достаточность, смысловая прогностичность и контекстуальная прозрачность текстовых фрагментов и текста в целом).

Для того чтобы в эксперименте могли принять участие все испытуемые, независимо от уровня их языковой и профессиональной подготовки, в качестве стимульного текста был использован терминологически несложный, информационно достаточный, контекстуально прозрачный, хорошо структурированный текст с высоким прогностическим потенциалом. Последняя характеристика вытекает из стройности и логичности композиционно-содержательной структуры текста и означает, что каждое последующее высказывание текста логически вытекает из предыдущего, а поэтому опытные испытуемые, прослушав текущее высказывание, могут спрогнозировать предметно-тематическую направленность следующего высказывания. Упомянутые выше характеристики оказали положительное влияние на результативность понимания текста всеми испытуемыми, включая иностранцев из первой экспериментальной группы. Различия касались лишь «качества» их ответов. У испытуемых из первой группы семантические записи, сделанные ими по ходу переработки текстовых фрагментов, оказались чрезмерно детализированными, избыточными, перенасыщенными ненужной информацией, а сконструированные ими денотатные графы, напротив, — слишком упрощенными и редуцированными. В них отсутствовали важные информационные детали, которые существенно обедняли денотатные графы. У опытных испытуемых наблюдалась обратная тенденция. Их семантические записи оказались точечными, компактными, избирательными, чрезмерно редуцированными, учитывающими только информативно значимые понятийные единицы, а денотатные графы, напротив, представляли собой детализированные смысловые комплексы, которые в точности передавали содержание стимульного аудиотекста. Подобные различия в «качестве» ответов «слабых» и «сильных» испытуемых можно объяснить следующим образом. При фиксации опорных слов «слабые» испытуемые испытывали определенные трудности в отборе информативно значимой терминолексики. Они старались фиксировать всё, что, на их взгляд, могло бы помочь им в восстановлении смысла стимульного текста при построении денотатного графа. На этапах переработки последующих текстовых фрагментов количество избыточной информации, зафиксированной в записях «слабых» испытуемых, увеличивалось. Соответственно, на заключительном этапе — этапе оформления концептуальной структуры воспринятого текста в виде денотатного графа — у этих испытуемых возникли трудности в выборе нужных и отсева ненужных опорных слов, что осложняло осуществление процедуры «конденсации» смысла и отрицательно повлияло на «качество» сконструированных ими денотатных схем. Таким образом, при переработке стимульной информации и построении денотатных графов у «слабых» испытуемых наблюдался дефицит двух когнитивных способностей — способности к выбору адекватных опорных слов, на основе которых можно было бы построить точную смысловую модель стимульного текста, и способности к адекватному «сгущению» смысла, предполагающему «уничтожение» всех «избыточных» элементов и пропозиций в семантических записях. Дефицит этих когнитивных способностей фактически означает, что у «слабых» испытуемых нет четкого представления о том, какие из зафиксированных ими в семантических записях опорные слова избыточны и не должны учитываться в конструируемой когнитивной структуре текста, а какие из них, напротив, должны быть представлены в денотатном графе в виде его облигаторных структурно-функциональных компонентов.

У опытных испытуемых эти когнитивные способности сформированы, а поэтому они с самого начала переработки поступающей информации фиксируют в своих семантических записях только то, что представляет информативную значимость. С учетом того что многое из услышанного в тексте этим испытуемым хорошо знакомо, они редуцируют свои опорные конспекты до уровня одного-двух слов и часто представляют свои записи в виде номинативного плана. В нашем эксперименте такой организации семантических записей во многом способствовала стройная и логически четкая композиционно-содержательная структура текста, которая опытными испытуемыми прослеживалась буквально с первого текстового фрагмента. При построении денотатных графов опытные испытуемые опирались на свои записи, а также на эксплицитно не выраженные в них смыслы, которые при необходимости они декомпрессировали и актуализировали в более детализированном виде. Очевидно, что этому способствовало наличие у опытных испытуемых высокоструктурированных знаний о самом научном объекте, описание которого было дано в стимульном аудиотексте. Проиллюстрируем действие описанных выше различий «слабых» и «сильных» испытуемых на конкретных примерах. В качестве образцов для сравнения возьмем два экспериментальных примера — лучшие варианты семантической записи и денотатного графа, выполненных иностранным испытуемым из первой группы, и лучшие варианты семантической записи и денотатного графа, выполненных носителем языка, а затем сравним их между собой и с эталонным денотатным графом стимульного аудиотекста. Образцы сравниваемых записей опорных слов по каждому комплексу высказываний приведены ниже.

1. Пример развернутой семантической записи текста (выполненной иностранцем из первой экспериментальной группы):

1. Антиинфляционная политика — борьба с инфляцией — ликвидация — диспропорции — рынок денег. 2. Борьба с инфляцией — стратегия и тактика — стратегия — долго действует — эффект не сразу. 3. Уменьшить инфляцию — цены — два метода — рынок — не управлять инфляция — население. 4. Денежная политика — регулирование — деньги — лимиты. 5. Бюджетная политика — бюджет без дефицита — два метода — увеличить доходы — уменьшить расходы. 6. Стратегия — защита экономики — баланс — валютный курс. 7. Антиинфляционная тактика — краткий срок — устранение инфляции — два метода — первый — увеличить предложение — второе — снизить спрос. 8. Существует три политики — инфляционная — доходы — валютный курс. 9. Инфляционная (вместо дефляционная) политика — уменьшить спрос денег — кредиты и налоги — медленный рост экономики — центральный банк — кредит — ставка — три эффекта — меньше денег — снижение производства. 10. Вторая мера — центральный банк — ограничение денег — регулировать объем кредитов — давать кредиты. 11. Третья мера — центральный банк — операции — продажа и покупка ценных бумаг — продажа уменьшает деньги — покупка увеличивает — банковская система — третий регулятор — обмен денег. 12. Политика доходов — против инфляции — контроль за ценами — быстро растет производство — регулирование доходов. 13. Политика валютного курса — стабилизация — обменный курс валюты — страны с открытой экономикой — фиксация курса — мешает инфляции — долларизация экономики — доверие к валюте. 14. От инфляции надо отличать — меры смягчить инфляцию — индексация доходов.

2. Пример свернутой семантической записи текста (выполненной носителем языка; в квадратных скобках даны расшифровки индивидуальных аббревиатур):

1. АИП [антиинфляционная политика] — устранение диспропорций. 2. Стратегия и тактика — АИ-стратегия и ее эффект. 3. АИ-стратегия: цель + методы. 4. ДП [денежная политика] — регулирование прироста ДМ [денежной массы] — метод: лимиты на приросты ДМ. 5. АИ-бюджетная политика — цель: бездефицитный бюджет — два метода. 6. Регулирование ПБ [платежного баланса] и ВК [валютного курса]. 7. АИ-тактика: методы: увеличить предложение + сократить спрос. 8. ДФП [дефляционная политика] + политика доходов + политика ВК. 9. ДФП: хар-ка — рост ставки: три

эффекта. 10. Норма обязательных резервов. 11. Ценные бумаги. 12. Политика доходов: контроль за ценами: цель. 13. Политика ВК. 14. Индексация доходов.

На основе приведенных выше записей испытуемыми были построены денотатные графы, которые изображены на *рис. 4.4* и *4.5*. Эти графы существенно отличаются друг от друга почти по всем параметрам – объему передаваемой информации, количеству структурных элементов, включенных в денотатные графы, точности обозначения понятийных рубрик и смысловых узлов, количеству выраженных связей. В сравнении с эталонным денотатным графом (см. *рис. 4.6*) первый денотатный граф выглядит чрезмерно упрощенным и содержит незначительный объем информации. При соотнесении этой информации с информацией, содержащейся в семантической записи испытуемого, не трудно установить, что этому испытуемому не удалось корректно расшифровать свои записи и воспользоваться их информационным потенциалом при построении денотатного графа. Основная проблема расшифровки состояла в некорректности построения самих записей. Стремясь к буквальной фиксации содержания прослушанных фрагментов текста, испытуемый «выхватывал» из текста отдельные «отрывки» информации, опуская важные детали, которые он не замечал или не успевал фиксировать. Это привело к деформации смысла высказываний, потере точности в понимании и передаче содержания текста. В итоге большая часть информативно ценного содержания стимульного текста оказалась либо «опущенной», либо «деформированной», а это затруднило восстановление его содержания при построении денотатного графа. Другая причина неудачного построения денотатного графа касается непосредственно момента восстановления испытуемым своих записей. Судя по созданному испытуемым денотатному графу, он в ряде случаев не смог правильно перенести в денотатную схему даже ту информацию, которая была им зафиксирована правильно. Так, например, в блоке *антиинфляционная тактика* испытуемым была пропущена информация, касающаяся методов реализации этой тактики (*увеличение предложения* и *снижение спроса*), несмотря на то, что оба словосочетания фигурировали в его записях (см. запись седьмого фрагмента текста). Фактически лакунарными оказались почти все узлы денотатного графа, а некоторые из них содержали в себе еще и неточности. Например, в блоке *антиинфляционная политика* нет указания на ее целевую установку – *ликвидацию ценовых диспропорций*; в блоке *защита экономики* опущен конкретизатор *от внешней инфляции*; в блоках *антиинфляционная денежная политика* и *бюджетная политика* отсутствуют указания на методы их реализации: в первом случае в качестве таковых выступают *регулирование прироста денежной массы* и *введение лимитов на приросты денежной массы*, а во втором – *сокращение бюджетного дефицита* и *уменьшение расходов государства*; в блоке *защита экономики от внешней инфляции* у терминов *баланс* и *валютный курс* отсутствует управляющее слово *регулирование*, которое указывает на методы реализации этой политики. Многочисленные лакуны, в сравнении с эталонным денотатным графом, обнаружены не только в верхней и средней частях схемы, но и в ее нижней части. В первую очередь это касается блока *пакет антиинфляционных мер* и смыслового развития блока *дефляционная политика* (ср.: *рис. 4.4* и *4.6*). Помимо лакун в денотатном графе иностранца оказалось много неточностей и ошибок, например, вместо нормативного термина *дефляционная политика* он использовал термин *инфляционная политика*; вместо термина с родовым значением *меры по смягчению последствий инфляции* испытуемый ввел в денотатную схему термин *индексация доходов*, опустив при этом другой сопряженный с этим понятием термин *компенсация доходов*.

Рис. 4.4. Денотатный граф, воспроизведенный на основе денотатной схемы, выполненной иностранным испытуемым

По-иному фиксировал опорные слова носитель языка. Свои записи он представил в виде упрощенного номинативного плана, без раскрытия содержания деталей каждого прослушанного текстового фрагмента. Очевидно, что такая стратегия фиксации опорных слов оказалась выигрышной только для данного текста и только благодаря наличию у испытуемого достаточного запаса дотекстовых знаний о проблеме, затронутой в тексте. Если бы эта проблема для испытуемого была действительно новой, то тогда ему пришлось бы заменить стратегию конденсирования опорных слов на более развернутую и детализированную форму репрезентации фиксируемой информации. Этот вывод находит свое подтверждение в экспериментах с другими категориями испытуемых (например, химиков и биологов), в которых в качестве стимульного материала использовались более сложные тексты, а поэтому индивидуальные записи испытуемых иллюстрировали обратную тенденцию: иностранцы с относительно низким уровнем профессионального развития испытывали значительные трудности при фиксации опорных слов, а поэтому их записи оказались чрезмерно редуцированными с пропусками значительной части информации, а записи испытуемых с хорошей профессиональной подготовкой, напротив, содержали большое количество информации. Различными по информационной насыщенности, количеству учтенной информации и смысловой точности оказались также построенные испытуемыми

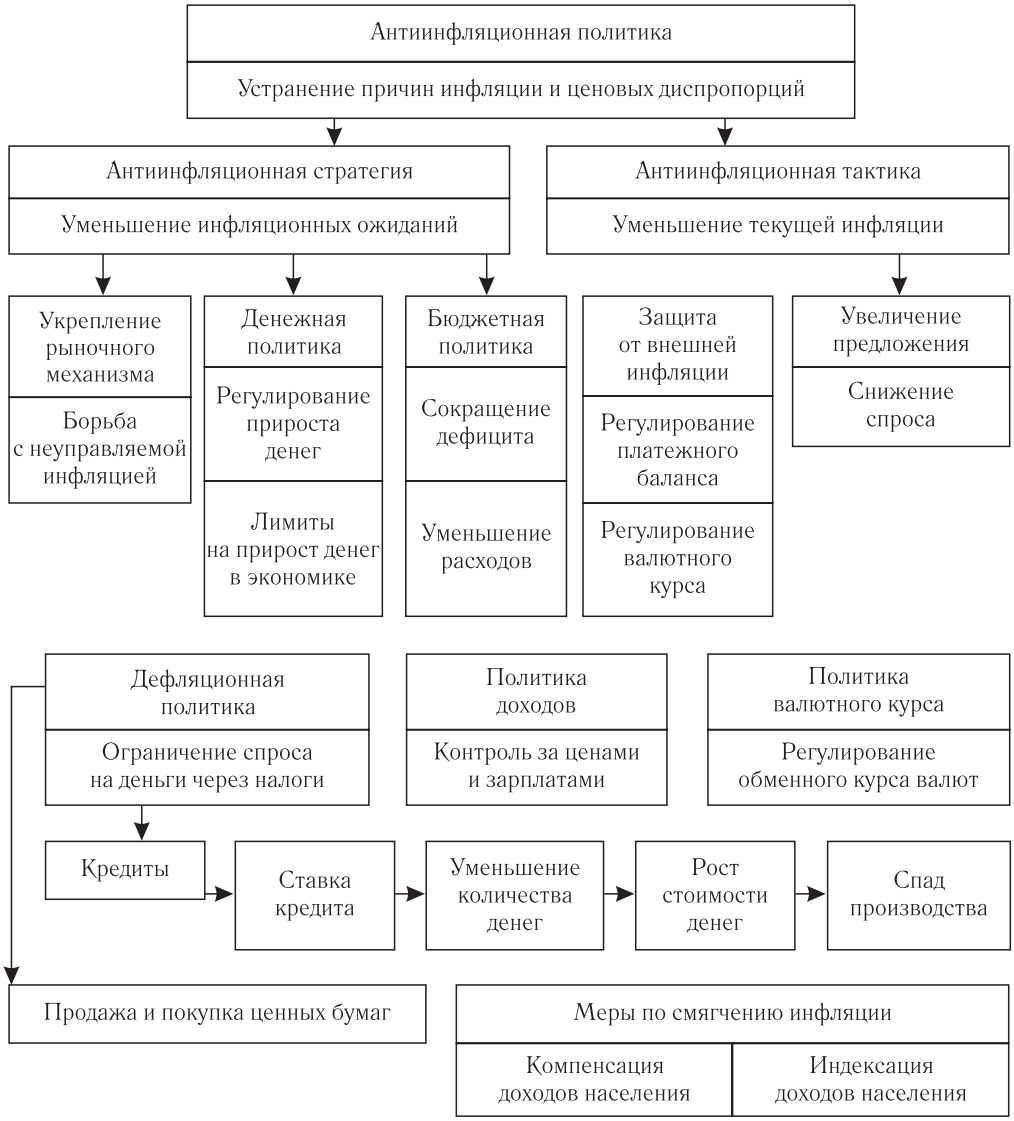

Рис. 4.5. Денотатный граф, воспроизведенный на основе денотатной схемы, выполненной носителем языка

денотатные графы. Если большинству иностранцев из первой экспериментальной группы вообще не удалось построить денотатные схемы стимульных текстов, то опытным испытуемым сделать это удалось, причем денотатные графы некоторых из них по большинству позиций соответствовали денотатным графам стимульных текстов.

Таким образом, процесс конструирования концептуальных структур формируется под воздействием многих факторов, как текстовых, так и внетекстовых. Если в стимульном

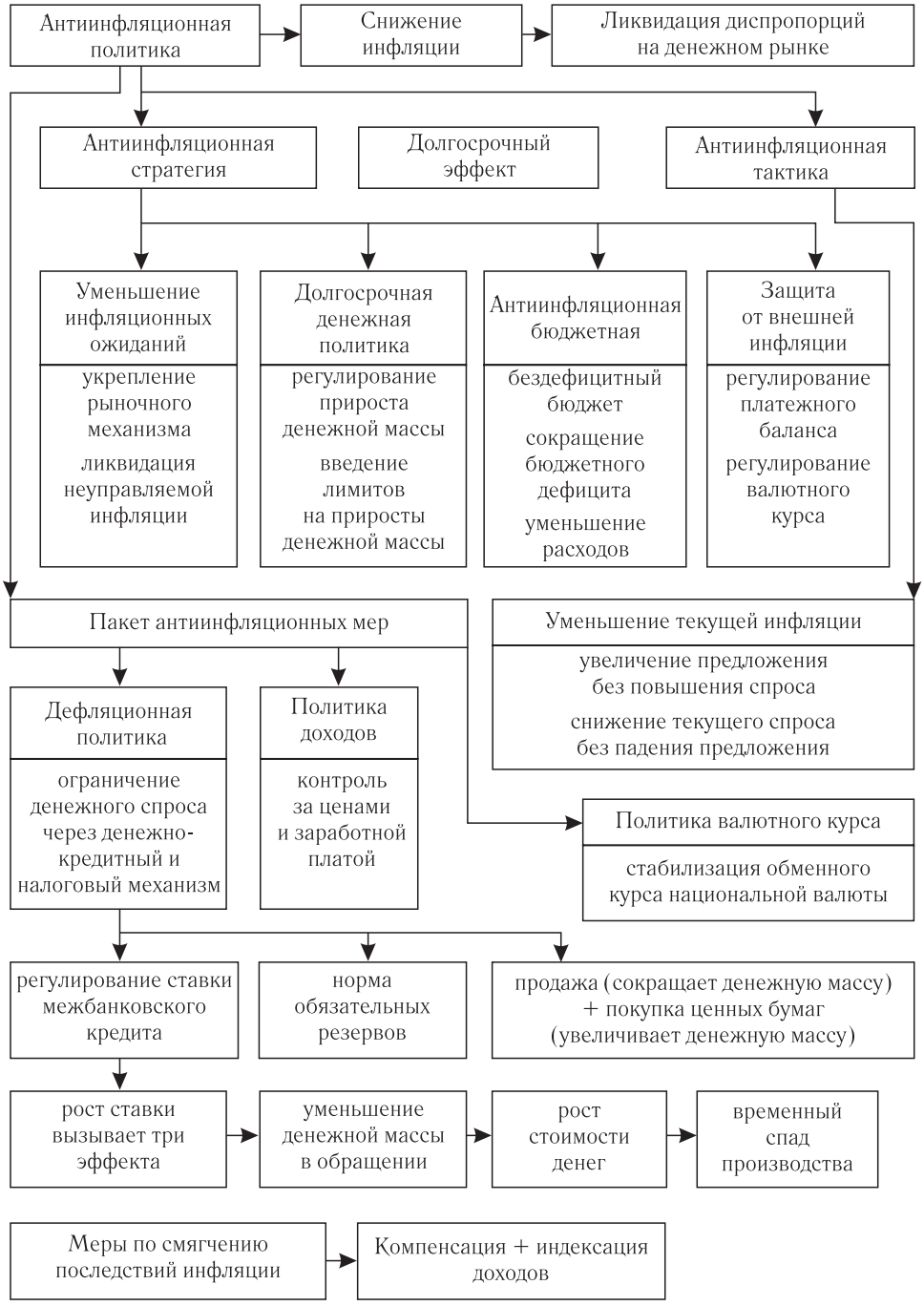

Рис. 4.6. Эталонный денотатный граф стимульного аудиотекста

тексте меняется ситуация или объект описания, то меняется и линия развития концептуальной структуры. Причем изменение объекта описания или ситуации не всегда требует оперативного преобразования концептуальной структуры. Возможно, и чаще всего так и происходит, что внесение изменений в концептуальную структуру произойдет с некоторой временной отсрочкой, поскольку говорящий, отступив от темы изложения, может еще вернуться к исходной теме. В процессе конструирования концептуальной структуры слушателям приходится не только детализировать информацию, но и обобщать ее, а также использовать различные аналогии. Так, например, если слушатели в процессе восприятия НР установили, что *литий* и *натрий* характеризуются значительной химической активностью, и что эти химические элементы относятся к группе *щелочных металлов*, то на основе обобщения данных фактов им не составит труда заключить, что *все щелочные металлы характеризуются значительной химической активностью*. Скорее всего, именно этот обобщенный смысл и будет зафиксирован в построенной слушателем концептуальной структуре. В случае необходимости эта структура может детализироваться, и тогда слушатель с легкостью может воссоздать первичный смысл информации, содержащейся в рецептируемом тексте, например: (1) *щелочные металлы* → (*очень*) *химически активны*; (2) *литий и натрий* → *щелочные металлы*; (3) *литий и натрий* → (*очень*) *химически активны*. Аналогичным образом слушатели прибегают к процедуре генерализации в тех случаях, когда в рецептируемом тексте описывается способ реализации какого-либо действия или процесса. В этом случае способ реализации (или развертывания) действия во внутреннем ментальном плане, скорее всего, будет трансформирован в формулирование самого результата действия, без описания того, как этот результат был достигнут, и лишь при необходимости слушатель может «развернуть» внутреннюю концептуальную структуру и привести ее к первичному виду. После приложения правил «сгущения» микропропозиции, формирующие основу рецептируемого НТ, оказываются либо элиминированными, либо включенными в генерализованные конструкции, либо представленными изолированно в виде самостоятельных концептуальных конструкций. Все оставшиеся в результате подобных процедур микропропозиции, генерализованные пропозиции и концептуальные конструкции оцениваются в зависимости от того, вписываются они или нет в общую схему, реализующую смысловое содержание текста.

В процессе переработки научной информации опытные слушатели осваивают не только то, что эксплицитно представлено в НР, но и то, что в ней не выражено. Это наиболее интересный и трудный момент в исследовании понимания НР, так как именно он определяет вариативность и субъективность переработки научной информации. Освоение того, что не выражено в тексте, становится возможным благодаря своевременной актуализации имеющихся у слушателей сведений о научных объектах, явлениях и процессах, которые описываются в рецептируемом тексте. Этот процесс в зависимости от глубины освоения научной информации, объема знаний об интересующем объекте и индивидуальных возможностей слушателей может развиваться в разных направлениях, порой и непредсказуемых. Для того чтобы установить, в каких направлениях возможно освоение слушателями научных понятий, которые упоминаются в тексте, но не конкретизируются, нами был проведен эксперимент, в котором было решено, исходя из выдвинутого испытуемыми прогноза, что *все щелочные металлы характеризуются значительной химической активностью,* определить, какой смысл они вкладывают в понятие «химические свойства щелочных металлов». Поскольку в эксперименте участвовали разные категории испытуемых, включая носителей языка, иностранцев, специалистов и неспециалистов,

полученные результаты достаточно сильно отличались, как по качеству ответов, так и по числу выявленных испытуемыми химических свойств щелочных металлов. Так, например, испытуемые-неспециалисты либо вообще затруднялись ответить на поставленный вопрос (преимущественно иностранцы), либо ограничились упоминанием одного-двух свойств щелочных металлов, известных им еще со школы (преимущественно носители языка), ср.: *щелочные металлы — это элементы, которые при контакте с какими-то другими элементами образуют щелочи; щелочные металлы участвуют в образовании щелочей; щелочные металлы очень мягкие, их можно резать ножом*. Ответы другой группы испытуемых, среди которых в основном были студенты, изучающие химию в вузе, как и ожидалось, оказались более содержательными и насыщенными, хотя и отличались по числу упомянутых свойств (худший количественный показатель отмечен у трех иностранцев, которые выделили по два-три свойства щелочных металлов; лучший — у носителя языка, перечислившего двенадцать свойств этих металлов). Причем среди этой категории испытуемых можно выделить не только тех, кто при подготовке ответов задействовал свой мемориальный потенциал, но и тех, кто в ответах опирался на различного рода аналитические процедуры, включая аналогии. Например, зная, что *литий* и *натрий* — это металлы серебристо-белого цвета, один из испытуемых выдвинул предположение, что все щелочные металлы (*литий, натрий, калий, рубидий, цезий, франций*) серебристо-белого цвета, и точность такого прогноза оказалась высокой, поскольку за исключением *цезия*, имеющего желтоватый оттенок, все металлы этой группы действительно серебристо-белого цвета. Зная, что *литий* и *натрий* относятся к первой подгруппе химических элементов и содержат один электрон на внешнем энергетическом уровне, большинство испытуемых-химиков заключили, что и все другие щелочные металлы имеют сходную особенность. Зная, что при растворении в воде *лития* и *натрия* образуются гидрооксиды, один из испытуемых перенес это химическое свойство на все другие щелочные металлы, хотя и высказал сомнение по поводу наличия этого свойства у ряда более тяжелых металлов, таких, например, как *цезий* и *франций*. Некоторые испытуемые, пытаясь расширить перечень химических свойств металлов щелочной группы, соотнесли их друг с другом, а также со щелочно-земельными металлами (*кальций, стронций, барий, радий*) по таким параметрам, как валентность электронов, восстановительные свойства, потенциал ионизации, электроотрицательность, способность к образованию надпероксидов и озонидов и т. д. Ниже приведен наиболее полный ответ, иллюстрирующий последовательность описания химических свойств щелочных металлов одним из участников эксперимента (в скобках указан порядковый номер свойств, выделенных испытуемым): *Все металлы щелочной группы серебристо-белого цвета* (1). *Они очень мягкие* (2). *Многие из них (например, литий, натрий и калий) легче воды* (3), *а поэтому не тонут, хотя и вступают с водой в реакцию* (4). *При растворении щелочных металлов в воде образуются гидрооксиды* (5). *В периодической системе щелочные металлы следуют за инертными газами. Они содержат один электрон на внешнем уровне* (6). *Если этот электрон удалить, то атомы щелочных металлов могут приобрести структуру атомов инертного газа* (7). *Из этого следует, что щелочные металлы обладают восстановительными свойствами* (8). *Все металлы этой группы имеют низкие значения потенциалов ионизации* (9) *и электроотрицательности* (10). *В отличие от щелочно-земельных металлов щелочные металлы образуют надпероксиды* (11) *и озониды* (12). По сути дела, в этом ответе реализован фреймовый подход к интерпретации научного понятия «щелочные металлы». В идеале такой подход предполагает полнообъемное описание фрейма путем

выявления его терминалов и слотов и заполнения их дифференциальными и квалифицирующими дескрипторами, которые в совокупности делают этот фрейм уникальным и отличным от других фреймов. Правда, такая идеальная ситуация встречается редко, а поэтому предсказать в каждом конкретном случае, по какому пути в своих рассуждениях пойдут слушатели при переработке научной информации практически невозможно. Очевидно, что одни слушатели не смогут освоить даже то, что в явной и доступной форме представлено в тексте; другие попытаются упростить содержание текста, сосредоточившись на главном и отбросив детали и все то, что они считают второстепенным и избыточным; третьи освоят лишь ту информацию, которая представлена в тексте, не расширяя и не детализируя ее; четвертые предпримут попытку «выйти за текст», задействуя в полном объеме свой образовательный и интеллектуальный потенциал; наконец, найдутся и такие слушатели, которые, углубившись в анализ отдельных деталей текста, не смогут в полном объеме освоить то, ради чего этот текст был создан.

4.5.3. Стратегии конструирования репрезентаций по аналогии

К числу базовых стратегий смыслоформулирования помимо перечисленных можно также отнести стратегии конструирования репрезентаций по аналогии. Рассуждение по аналогии — это разновидность умозаключения, в котором суждение о принадлежности признака некоторому объекту выводится на основании его сходства с другими объектами. Обычно к аналогии слушатели прибегают в том случае, когда не даны строгие условия приложения схемы, а имеются лишь приблизительные условия. В этом случае интерпретационная модель внутреннего рассуждения существенно отличается от того, что происходит при формировании детализированной схемы. Основанием для «запуска» аналогий служит сходство объектов, их свойств и отношений. Сходство объектов определяется двумя факторами: а) числом признаков, общих для соотносимых объектов; б) степенью существенности этих признаков. Выводы по аналогии не всегда бывают достоверными, однако без них невозможно достичь понимания. Они играют важную эвристическую роль в научном познании, так как участвуют в формировании гипотез и являются основным источником догадок и предположений, которые затем проходят проверку более строгими дедуктивными и индуктивными методами, включая детализацию и генерализацию. Благодаря этим качествам аналогии являются базовым конструкционным материалом для моделирования смысловой структуры воспринимаемого текста и построения «модели будущего». По сути дела, аналогия является родовым понятием, охватывающим различные способы переработки информации от конструирования репрезентации посредством уподобления до конструирования репрезентации посредством коррекции. В то же время процедуры рассуждения по аналогии достаточно сильно отличаются друг от друга как механизмами, порождающими эти аналогии, так и сценариями их реализации. Так, например, в зависимости от характера признака, переносимого с одного объекта на другой, можно выделить аналогию свойств и аналогию отношений. Различие этих когнитивных операций состоит в том, что при запуске аналогий свойств роль переносимого признака выполняет определенное свойство объекта, а при запуске аналогий отношений — то или иное отношение между объектами. Эти когнитивные операции имеют разные схемы реализации. Запуск аналогий свойств осуществляется по схеме: если объект *А* обладает свойствами *А1, А2, А3* и *Аn*, а объект *Б* обладает свойствами *А1, А2 и А3*, то объект *Б*, скорее всего, обладает также и свойством *Аn*, а запуск аналогий отношений — по схеме: если объект *А* подобен объекту *С*, а объект *В* подобен объекту *D*, и между объектами *С* и *D* имеется

отношение *R*, то, вероятно, между объектами *A* и *B* также имеется отношение *R*. Между этими двумя типами аналогий существуют и другие различия. Так, например, если в аналогии свойств сопоставляются отдельные объекты, то в аналогии отношений — системы объектов. Соответственно, аналогия отношений является относительно независимой от конкретной природы тех объектов, отношения которых рассматриваются, а это в свою очередь означает, что аналогия отношений, по своей природе, представляет собой более индивидуализированную когнитивную процедуру, чем аналогия свойств, где вероятность «выхода» слушателями на одни и те же сопоставляемые объекты намного выше. Благодаря такому качеству аналогий отношений слушателям в процессе переработки научной информации удается выйти на объекты, принадлежащие к радикально различным родам, и уподоблять их друг другу. Это, с одной стороны, значительно повышает образность мышления, а с другой — снижает вероятность точности выводов.

Основанием для запуска аналогий свойств и отношений является построение слушателем двухчленной когнитивной структуры суждений, которое обычно реализуется в свернутой, конденсированной форме с пропуском некоторых ее членов. Первым компонентом этой структуры выступает суждение о наличии основания аналогии у избранного эталона и у опознаваемого объекта, а вторым — суждение о наличии переносимого признака у эталона и у опознаваемого объекта. Наиболее простой случай рассуждения по аналогии можно свести к следующему правилу: если два и более однородных объекта обладают сходными свойствами, то и все другие объекты, относящиеся к данному классу объектов, скорее всего, будут обладать теми же свойствами. Действие этого правила можно проиллюстрировать следующим примером. В ходе эксперимента испытуемым было предложено прослушать небольшой текст (*Редкоземельные элементы — это группа из семнадцати элементов, включающая лантан, скандий и иттрий. Лантан, скандий и иттрий — металлы серебристо-белого цвета, имеют степень окисления +3, образуют тугоплавкие, практически не растворимые в воде оксиды*) и ответить на вопрос: *Какими химическими свойствами обладают другие редкоземельные элементы, не упомянутые в тексте*? Два участника эксперимента отреагировали мгновенно, заявив, что *если три редкоземельных элемента обладают сходными свойствами, то, скорее всего, и все другие элементы, относящиеся к редкоземельным, будут обладать теми же или близкими свойствами*.

Аналогии играют важную роль в освоении научной информации, причем их использование не всегда осознается слушателями. В большинстве случаев аналогии функционируют в автоматическом режиме, а осознаются они лишь в моменты интеллектуального напряжения. Так, например, если в тексте речь идет о какой-то новой марке автомобиля, то первичное представление об этом типе автомобиля слушатель сформирует на основе представления о других, уже известных ему марках автомобилей. Причем сделает это он, скорее всего, неосознанно, а осознанность его ментальных действий появится позже, например, в момент детализации когнитивной схемы, когда слушатель предпримет попытку установить отличительные особенности новой марки автомобиля. В данном случае путь актуализации аналогии и последовавшей за ней детализации иллюстрирует движение мысли слушателя от общего к частному. При дальнейшей детализации когнитивной схемы слушатель может задействовать частные аналогии, которые порождаются ментальными сопоставлениями актуализированных объектов по линии сходства или отличия их отдельных формообразующих или сущностных признаков, например по внешнему сходству данного автомобиля с другими марками автомобилей или по функционально-техническим параметрам двигателей

или скоростных качеств сопоставляемых марок автомобилей. В этом случае порождение аналогий сопровождается актуализацией слушателями стратегий ментального сравнения и/или ментальной сериации, действие которых мы рассмотрели на примере переработки слушателями научных высказываний со сравнительно-сопоставительной семантикой (см. *раздел 3.4*). Особенно часто аналогии используются при попытках слушателей уяснить предметно-понятийную суть новых объектов, явлений, понятий, ситуаций. Решение когнитивных задач по аналогии осуществляется посредством переноса процедур, известных слушателям при освоении сходных ситуаций. Исходя из различий, существующих между актуальными ситуациями и эталонными, из которых заимствуются данные процедуры, можно выделить несколько случаев переноса по аналогии. Наиболее распространенными являются случаи, когда актуальная ситуация образует пару с ситуацией-эталоном по всем характеристикам, воспринимаемым слушателями как тождественные, подобные или сходные. Такие аналогии можно назвать *уподобительными*. При их использовании слушатели восстанавливают в памяти процесс решения аналогичных проблем, которые по ряду или большинству параметров сходны с актуальной проблемой, как это, например, произошло в упомянутой выше экспериментальной ситуации с прогнозированием слушателями химических свойств редкоземельных элементов, в которой выводы относительно химических свойств отдельных элементов группы редкоземельных металлов по аналогии были распространены испытуемыми на все элементы группы. Особую роль в процессе понимания научной информации наряду с уподобительными аналогиями играют *корректирующие аналогии*. Такие аналогии строятся по определенным схемам с использованием корректирующих элементов и трансформационных процедур. Так, например, если слушателям известно значение термина *аналого-цифровой преобразователь*, под которым понимается ‘компьютерное устройство, преобразующее аналоговую информацию в цифровую’, то им не трудно с помощью правила аналогии спрогнозировать значение термина *цифроаналоговый преобразователь*, под которым понимается ‘компьютерное устройство, преобразующее цифровую информацию в аналоговую’. Подобного рода корректирующие аналогии можно назвать *конверсными*. Другую группу корректирующих аналогий образуют *модификационные аналогии*, применение которых требует внесения в исходную модель аналогии определенных коррекций в виде различного рода замен, дополнений или опущений. По сути, конверсные и модификационные аналогии к аналогиям можно отнести лишь условно, поскольку их конструирование сопровождается детализацией когнитивной схемы. Проиллюстрируем специфику реализации модификационных аналогий на конкретном примере. В ходе проведенного нами эксперимента испытуемым было предложено прослушать два НВ, в которых содержались научные дефиниции психологических понятий «чувства» и «эмоции»: *Чувства — это устойчивые эмоциональные переживания человека, возникающие в процессе его отношений с окружающим миром. Эмоции — это субъективные реакции человека на воздействия внешних и внутренних раздражителей*. Опираясь на анализ этих дефиниций, испытуемые должны были, во-первых, определить, являются ли стимульные понятия однородными, или они относятся к разным уровням человеческой психики; во-вторых, дать свое определение понятия «эмоции», по возможности, увязав его с понятием «чувства». Большинство испытуемых довольно быстро решили первую задачу и установили, что оба понятия — однородные, так как они иллюстрируют явления, относящиеся к одной и той же сфере человеческой психики. При этом, как показали самоотчеты некоторых испытуемых, ход рассуждений был примерно такой: *Чувства — это устойчивые эмоциональные переживания, вызванные внешними*

или внутренними раздражителями. Эмоции – это однократные реакции человека на внешние и внутренние раздражители. Из этого следует, что сходство сопоставляемых понятий определяется компонентом «внешние и внутренние раздражители», который присутствует у обоих понятий, а отличие – компонентами «устойчивость эмоциональных переживаний» и «однократность реакций». Первый компонент присущ только понятию «чувства», а второй – только понятию «эмоции». На основании этого можно заключить, что оба понятия относятся к одной и той же сфере человеческой психики. Вторая задача оказалась сложнее. Ее в точности с инструкцией выполнили лишь двое испытуемых, которые предложили в качестве дефиниций следующие формулировки: (1) *эмоции – это форма проявления чувств на внутренние и внешние раздражители;* (2) *эмоции – это внешнее выражение чувств*. Другие участники эксперимента не смогли увязать понятия «чувства» и «эмоции» в единый смысловой комплекс и в своих интерпретациях опирались исключительно на правила аналогии, ср.: *эмоции – это однократные реакции-переживания на внешние или внутренние раздражители*. Аналогией, «запустившей» процесс построения дефиниции, в данном случае послужила логико-синтаксическая структура определения понятия «чувства», которая была дополнена компонентом *однократные реакции-переживания*, преобразованным из компонента *устойчивые эмоциональные переживания*, использованного в первом высказывании.

Использование аналогий возможно не только на уровне осмысления фактов, явлений, понятий и ситуаций, свойственных определенной научной отрасли, но и на междисциплинарном уровне. В общем виде суть процедуры рассуждений по аналогии в этом случае можно свести к следующему правилу: если можно установить некоторое соответствие между связями каких-либо двух предметных областей знания, и если существуют другие связи, являющиеся истинными в одной области, тогда можно предположить, что соответствующие связи могут существовать и в другой области. Развивая закон аналогии, можно прийти к заключению, что если имеются три элемента, два из которых находятся в определенной связи, то аналогия будет состоять в том, чтобы найти четвертый элемент, который находится по отношению к третьему в той же самой связи, в какой находятся между собой два первых элемента [49, с. 70]. Таким образом, правило аналогии пронизывает все сферы когнитивной деятельности человека и затрагивает уровень не только элементов, понятий, явлений, процессов и областей знания, но и конкретных ситуаций. При переработке научной информации наряду с научными аналогиями слушатели часто используют *примитивные аналогии*, которые именуются *феноменологическими примитивами* (ФП) [49, с. 73]. Обычно такие аналогии слушатели задействуют при освоении текстовых продуктов, относящихся к естественнонаучному, инженерно-техническому и медико-биологическому блоку дисциплин, т. е к дисциплинам с трудноосваиваемым понятийным аппаратом. Исходя из анализа самоотчетов испытуемых, участвующих в экспериментах, нами выявлены следующие примеры ФП: сравнение принципов работы электрической сети с системой водоснабжения, электрического напряжения с напором воды в водопроводном кране, принципов работы коленчатого вала с работой коленного сустава человека в процессе ходьбы. Некоторыми ФП достаточно активно пользуются специалисты. Особенно большой арсенал таких примитивов можно обнаружить у медиков узких специализаций. Так, например, кардиологи трехчленную мелодию работы сердца за счет появления третьего добавочного тона, который у больных митральным стенозом имеет отрывистый, стучащий или щелкающий характер, ассоциируют со звуками, которые издают перепела

(*ритм перепела*). Другая трехчленная мелодия (вместо двухчленной) работы больного сердца, указывающая на тяжелое поражение миокарда желудочков, напоминает стук копыт лошади, скачущей по мостовой, а поэтому у кардиологов ассоциируется с галопом лошади и именуется *сердечным галопом*. Некоторые виды сбоев в ритмах и тональности работы сердца, например убывающие шумы при недостаточности митрального или аортального клапанов, кардиологи сравнивают со звуком льющейся воды, другие — с выстрелом пушки (*пушечный тон*), третьи — с хлопками (*хлопающий тон*). Анализ перечисленных примеров позволяет заключить, что использование в качестве аналогий ФП обусловлено по меньшей мере двумя причинами: 1) трудностью освоения новых объектов, понятий, явлений, процессов или ситуаций из-за нехватки у слушателей когнитивных ресурсов; 2) трудностью вербального выражения некоторых научных явлений, процессов или ситуаций, понимание которых упрощается, если вербальную модель экспликации заменить на образную.

Конструирование репрезентаций по аналогии происходит в конкретном индивидуальном контексте при решении конкретных когнитивных задач. Эти репрезентации крайне индивидуализированы, субъективны и формируются под воздействием определенных условий, которые выявить очень трудно. Специфичность этих репрезентаций и уникальность процессов их формирования препятствуют их экспериментальному изучению. Аналогии могут носить общий и конкретный характер. Конкретные аналогии (или аналогии свойств) очевидны, их используют слушатели при уподоблении или сопоставлении однородных объектов, понятий, явлений, ситуаций или действий по различным признакам — формообразующим, сущностным, функциональным, целевым. Общие аналогии (или аналогии отношений) менее очевидны, поскольку в отношении к конкретным аналогиям они представляют собой единицы метауровня, которые устанавливают связь между разнородными системами объектов и участвуют в реализации стратегических задач при переработке текстовой информации. К ним можно отнести более широкий круг когнитивных операций, например, анализ опознаваемого явления по схеме анализа других явлений, прогнозирование композиционно-содержательной структуры воспринимаемого текста по аналогии с ранее освоенными сценариями развития сюжетных линий текстов, формирование фреймов и скриптов по аналогии с архитектоникой других фреймов и скриптов. К общим аналогиям можно также отнести феноменологические примитивы. В широком смысле к общим аналогиям можно отнести любую локальную связь, устанавливаемую слушателями между объектами или явлениями при переработке научной информации, поскольку сходные или аналогичные связи ранее уже актуализировались в когнитивном опыте слушателей. Именно на основе предупомянутости локальных связей в когнитивном опыте слушателей и частотности их использования при переработке информации к общим аналогиям можно отнести причинно-следственные и условные связи, которые по ходу восприятия научной речи устанавливаются между различными явлениями, в том числе и между высказываниями. Действие этих аналогий может быть прямым или опосредованным, «очевидным» или «неочевидным», «осмысленным» или «неосознанным», но в любом случае установление межпонятийных, межкатегориальных и других видов связей не обходится без запуска соответствующих аналогий, которые управляют процессом переработки информации. Исследовать процессы запуска «естественных» аналогий в эксперименте крайне трудно и не только потому, что они актуализируются в разных индивидуальных контекстах, но и потому, что они имеют разные векторы развития. Для порождения аналогий необходимы определенные условия, которые очевидны для одних слушателей, и неочевидны — для

других. Эти условия можно создать в эксперименте, однако в этом случае мы потеряем в «естественности» процессов порождения аналогий, а сам эксперимент превратится в исследование аналогий по заданным экспериментатором схемам и образцам. Для того чтобы избежать этих недостатков, мы решили не проводить специальных экспериментов, а ограничить наше исследование описанием примеров построения испытуемыми различных аналогий, выявленных нами в ходе других экспериментов, выполненных в рамках программы изучения стратегий понимания УНР. Материалом для анализа послужили некоторые экспериментальные факты, которые, по нашему мнению, являются следствием использования слушателями различного рода аналогий, а также самоотчеты испытуемых, в которых прослеживается действие правила аналогий.

Наиболее простым видом аналогий, которыми пользуются слушатели при переработке научной информации, являются *элементарные аналогии*, которые основаны на внешнем подобии объектов или явлений. Типичные примеры суждений, базирующихся на элементарных аналогиях по внешнему сходству, содержатся в высказываниях: *Черный фосфор больше похож не на фосфор, а на графит. Так же, как и рентгеновские лучи, эти лучи похожи на обыкновенные световые лучи. Полость правого желудочка сердца напоминает по форме трехстороннюю пирамиду*. Как было установлено в экспериментах (см. *приложение* 5.4), опытные слушатели понимают, что отношения тождества и подобия обычно устанавливаются между однородными объектами или явлениями, а отношения отдаленного сходства чаще всего — между разнородными объектами или явлениями. Им также известно, что отношения тождества и подобия устанавливаются при сравнении сущности объектов или явлений, а отношения отдаленного сходства — обычно на основе внешнего подобия, так как именно внешнее подобие является самым «поверхностным» проявлением сходства, которое можно установить между разнородными объектами. Из этого следует, что аналогии, основанные на внешнем подобии, не обладают достаточным потенциалом при прогнозировании свойств уподобляемых объектов, а поэтому не приближают слушателей к пониманию. Они играют вспомогательную роль, отчасти облегчая слушателям доступ к нужной информации.

Наиболее распространенным видом аналогий, которыми пользуются слушатели при переработке научной информации, являются *классификационные аналогии*. Необходимым условием для запуска таких аналогий является выявление слушателями сходства двух объектов по каким-либо конкретным признакам. На основании этого слушатели делают умозаключение о сходстве этих объектов и по другим признакам. Чаще всего к классификационным аналогиям слушатели прибегают при отнесении объектов к виду или роду, т. е. при классификации объектов. По сути, элементарные аналогии используются в любом акте категоризации, основанном на установлении между понятиями классифицирующих отношений. Так, например, если слушатели знают, что на международном рынке финансовых дериватов используются несколько видов дериватов, например *опционы, свопы* и *варранты*, и что один из них, например *опцион*, представлен несколькими вариантами — *валютные, процентные, товарные опционы*, то им не составит труда распространить правило аналогии и на все остальные дериваты и заключить, что *свопы* и *варранты* также могут быть *валютными, процентными* и *товарными*. Возможно, что в ряде случаев такие аналогии приведут к сбоям или неточностям (например, в экономике отсутствует понятие *товарный варрант*), но в большинстве случаев они окажутся точными (все остальные понятия действительно существуют в экономике).

Особую роль при переработке научной информации играют так называемые *генетические аналогии*. Конструирование репрезентаций по генетическим аналогиям осуществляется на основании сходства явлений, исходя из которого, слушатели делают вывод о сходстве причин возникновения этих явлений. Так, например, в биологии активно используется понятие *гомология*, означающее сходство животных и растений по основному плану строения (*гомологические аналогии*). Это сходство в биологии объясняется общностью происхождения, параллельной генетической детерминацией или тем, что данные органы являются завершением определенного эволюционного цикла. По сути, гомология – это биологическая разновидность аналогии. Зная это, испытуемые биологи с легкостью относят к гомологичным рядам, например грудной плавник у рыб, крылья у птиц и передние конечности у млекопитающих. Все эти органы, по их предположениям, возникли в ходе развития и эволюционирования одного и того же органа. Точно так же с помощью гомологии биологам не трудно установить, что если у какой-либо неизвестной им птицы сильно развиты когти и имеется массивный клюв, то эту птицу с огромной долей вероятности можно отнести к классу хищных птиц. Таким образом, сходство сопоставляемых объектов проявляется не только в признаках, но и в свойствах. Причем между этими параметрами имеется определенная связь, суть которой в том, что объекты, обладающие похожими внешними признаками, как правило, демонстрируют сходные свойства и аналогично ведут себя при взаимодействии. Для установления такой аналогии слушателю необходимо выдвинуть предположение, что все детали, признаки и свойства рецептируемого объекта взаимодействуют с аналогичными элементами ментальных конструктов ранее воспринятых объектов, образуя синибулярные цепи, и получают оценку в зависимости от выраженности их системообразующего признака. Если аналогичные элементы отсутствуют, то выявленный признак становится первым элементом будущей синибулярной цепи. Чем больше в объекте выделено признаков, чем обширнее детализация, тем в большее количество синибулярных цепей будут включены эти признаки и тем выше вероятность нахождения знакомых признаков при восприятии новых объектов. Задействование подобных схем опознания позволяет слушателям достаточно быстро, а порой и мгновенно, формировать для каждого нового объекта-понятия свой прототип и осуществлять его идентификацию уже на основании этой новой конструкции. Именно поэтому само опознание нового объекта-понятия для профессионально подготовленных слушателей не является непреодолимой проблемой; проблемой, скорее, является определение значимости опознаваемого объекта особенно в условиях быстротечного предъявления научной информации на слух. Объекты, относящиеся к различным объектным понятиям и категориям, могут иметь не только дифференцирующие признаки, позволяющие произвести их разделение, но и сходные, допускающие определенные аналогии. Так, например, *бабочка, муха* и *птица* относятся к разным биологическим видам, и слушатель, пытаясь уяснить их основные черты, не в состоянии на основе сформированного представления о бабочке дать исчерпывающую характеристику мухам или птицам. Однако при тщательном анализе этих объектов слушатель легко установит, что общим квалифицирующим признаком для этих объектов являются *крылья*, которые и составляют основу для их объединения и формирования синибулярного понятия, определяющего возможность этих биологических видов *летать*. Сходных признаков может быть и больше. Так, перечисленные виды насекомых (*бабочка* и *муха*) для слушателя-биолога имеют и другие признаки: *членистое строение тела, хитиновый покров, сходные органы чувств, фасетчатое зрение* и многое другое. Поэтому, не имея представления о *стрекозе*, а отталкиваясь только от уже известных объектов и используя

синибулярную аналогию [1, с. 145–149], опытный слушатель может получить достаточно большой объем информации и об этом биологическом виде.

Важную роль при переработке научной информации играют так называемые *релятивные аналогии*. При актуализации таких аналогий построение репрезентаций происходит на основании знания того, что признаки сопоставляемых объектов находятся в зависимости, и, исходя из сходства двух объектов в одном признаке, слушатели делают заключение о сходстве этих объектов по другому признаку, который зависит от первого признака. Так, например, если слушатели знают, что экономические понятия *инфляция* и *стагнация* тесно связаны между собой и сходны по одному из признаков, например по признаку '*эмиссия денег для покрытия непомерных государственных расходов*', выступающему в качестве одной из причин возникновения этих явлений, и что причинами инфляции помимо денежной эмиссии являются также 'чрезмерное увеличение денежной массы за счет массового кредитования', 'монополизация сырьевого сектора экономики', 'сокращение реального объема национального производства', 'снижение курса национальной валюты при росте объемов импорта', то им не составит труда распространить правило аналогии и «приписать» все или некоторые из этих причин понятию *стагнация*.

Особую группу при переработке научной информации составляют так называемые *системные аналогии*. С помощью системных аналогий слушатели устанавливают сходство или подобие отношений между сопоставляемыми объектами или явлениями, не касаясь природы и сущности самих явлений. Эта группа аналогий чрезвычайно разнопланова и включает как простые по структуре аналогии, так и усложненные. Простые системные аналогии используются при уподоблении разных моделей экономического развития, их компонентов и отношений между ними, например китайской с сингапурской или белорусской с советской, или при уподоблении отношений между разными химическими соединениями, например: *Соединения вольфрама по своим качествам и взаимодействию с другими соединениями очень похожи на соединения молибдена*. Усложненные системные аналогии могут устанавливать не только сходство или подобие отношений между сопоставляемыми объектами или явлениями, но и различия, например: *Между растениями, животными и человеком существуют не только различия, но и определенное сходство в основных проявлениях жизни: питании, размножении, развитии и жизненном цикле*. К усложненным системным аналогиям также относятся многоступенчатые или многокомпонентные аналогии, на основе которых устанавливается сходство или подобие сразу нескольких типов межсистемных отношений, например: *Теория экономической эволюции в общих чертах и эволюционных этапах напоминает теорию биологической эволюцию Чарльза Дарвина и в некоторых чертах теорию народонаселения Томаса Мальтуса. Она исследует процесс хозяйственных изменений в терминах «естественного отбора» среди популяции объектов, и в этом она сходна с эволюционной теорией Дарвина. В то же время неконтролируемое развитие конкуренции и неконтролируемый рост народонаселения могут привести к всеобщему экономическому кризису, резкому обнищанию населения и голоду, и в этом эволюционная экономическая теория сходна с теорией Мальтуса* (пример взят из ответа белорусского студента-международника на экзамене по экономической теории).

Помимо перечисленных форм аналогий в некоторых научных дисциплинах, например в математике, физике, химии, используются также изоморфные и гомоморфные аналогии, которые не являются аналогиями в буквальном смысле, но их потенциал задействуется для запуска различного рода умозаключений по аналогии. Под *изоморфными аналогиями*

понимаются аналогии, которые устанавливаются между одинаковыми по формообразующим признакам объектами. По сути, изоморфизм подразумевает взаимооднозначное соответствие между двумя или несколькими объектами. Изоморфизм непосредственно связан с категориями различия, тождества, сходства, достоверности, а поэтому это понятие широко используется при характеристике теории к действительности, при описании процессов переработки информации, при анализе условий достоверности выводов по аналогии. Полный изоморфизм достигается, например, между геометрической фигурой и ее аналитическим выражением в виде формулы. Однако с учетом того, что изоморфизм связан не со всеми, а лишь с некоторыми фиксированными в когнитивном плане свойствами, слушатели могут за счет выбора соответствующих структурных элементов получить близкие к изоморфным отношениям и для реальных объектов. С понятием *изоморфизм* тесно связано понятие *гомоморфизм*. Под *гомоморфными аналогиями* понимаются аналогии, которые устанавливаются между подобными по формообразующим признакам объектами. Гомоморфные аналогии отличаются от изоморфных тем, что соответствие между соотносимыми объектами не взаимооднозначно, и один элемент одного объекта может соответствовать нескольким элементам другого объекта. Примерами гомоморфных моделей может быть замена небесного тела материальной точкой, представление динамики изменения содержания углерода или температуры металла в сталеплавильной ванне в виде траектории движения точки во времени (т. н. модель с сосредоточенными параметрами). В отличие от этого модель с распределенными параметрами, учитывающая граничные условия и распределение физических свойств металла в сталеплавильной ванне при изменении температурного режима, находится в большем соответствии с принципами изоморфизма. Изоморфные и гомоморфные аналогии в некотором смысле близки феноменологическим примитивам, с той лишь разницей, что образность феноменологических примитивов заменяется символьностью изоморфных и гомоморфных аналогий. Другое существенное отличие этих аналогий состоит в том, что они обслуживают разносущностные явления. Если действие изоморфных и гомоморфных аналогий распространяется на однородные объекты, то действие феноменологических примитивов распространяется на объекты разнородных систем.

Все перечисленные выше аналогии по своей сути и функциональной нагрузке являются *уподобительными*. Помимо уподобительных аналогий огромную роль в процессе понимания НР играют *конверсные* и *модификационные аналогии*. Конверсные аналогии образуются при помощи трансформации содержания базисных аналогий, а модификационные аналогии формируются путем внесения в исходную модель аналогии определенных коррекций в виде различного рода замен или дополнений. По сути, как мы уже отмечали, конверсные и модификационные аналогии к аналогиям можно отнести лишь условно, поскольку при их конструировании происходит детализация когнитивной схемы. Таким образом, аналогии — мощный генератор гипотез и предположений, выдвигаемых слушателями в процессе переработки научной информации. В то же время они являются основным инструментом, с помощью которого слушатели устанавливают связи между разными областями и тем самым сближают их. Аналогии часто облегчают понимание. Особенно ценны в этом плане аналогии, которые уподобляют абстрактные, недоступные наблюдению объекты конкретным или наглядным аналогам. Конкретизация абстрактных понятий и идей и перевод их в образную, схематическую или графическую форму часто слушателям предоставляют гораздо больше информации, чем длинные, аргументированные, но чрезмерно абстрактные их трактовки. Конечно, далеко не всякую абстракцию слушатели могут

Таблица 4.7

Перечень аналогий, используемых слушателями при переработке научной информации (составлен по данным экспериментальных наблюдений)

Виды аналогий	Комментарий
Простые, или элементарные аналогии	Основаны на внешнем подобии объектов или явлений; выражают отношения отдаленного сходства
Классифицирующие аналогии	Необходимым условием для запуска таких аналогий является выявление слушателями сходства двух объектов по каким-либо конкретным признакам. На основании этого слушатели делают умозаключение о сходстве этих объектов и по другим признакам. Чаще всего к классификационным аналогиям слушатели прибегают при отнесении объектов к виду или роду, т. е. при классификации объектов
Генетические аналогии	Конструирование репрезентаций по генетическим аналогиям осуществляется на основании сходства явлений, исходя из которого, слушатели делают вывод о сходстве причин возникновения этих явлений
Гомологические аналогии	Используются в биологии; устанавливают сходство животных и растений по основному плану строения. Это сходство определяется общностью происхождения, параллельной генетической детерминацией или тем, что данные органы являются завершением определенного эволюционного цикла
Синибулярные аналогии	Аналогии, объединяющие идентичные признаки объектов различных объектных понятий; синибулярность – сходство понятий; универсальный принцип взаимодействия когнитивных конструктов и формирования ассоциативных цепей
Релятивные аналогии	При актуализации таких аналогий построение репрезентаций происходит на основании знания того, что признаки сопоставляемых объектов находятся в зависимости, и, исходя из сходства двух объектов в одном признаке, слушатели делают заключение о сходстве этих объектов по другому признаку, который зависит от первого признака
Системные аналогии	С помощью системных аналогий слушатели устанавливают сходство или подобие отношений между сопоставляемыми объектами или явлениями, не касаясь природы и сущности самих явлений
Изоморфные аналогии	Аналогии, которые устанавливаются между одинаковыми по формообразующим признакам объектами. По сути, изоморфизм подразумевает взаимооднозначное соответствие между двумя или несколькими объектами. Изоморфизм непосредственно связан с категориями различия, тождества, сходства, достоверности, а поэтому это понятие широко используется при характеристике теории к действительности, при описании процессов переработки информации, при анализе условий достоверности выводов по аналогии
Гомоморфные аналогии	Аналогии, которые устанавливаются между подобными по формообразующим признакам объектами. Гомоморфные аналогии отличаются от изоморфных тем, что соответствие между соотносимыми объектами не взаимооднозначно, и один элемент одного объекта может соответствовать нескольким элементам другого объекта

Окончание табл. 4.7

Виды аналогий	Комментарий
Конверсные аналогии	Конверсные аналогии образуются при помощи трансформации содержания базисных аналогий
Модификационные аналогии	Модификационные аналогии формируются путем внесения в исходную модель аналогии определенных коррекций в виде различного рода замен или дополнений
Феноменологические примитивы	Примитивные, ненаучные, высокообразные аналогии. Использование в качестве аналогий феноменологических примитивов обусловлено двумя причинами: 1) трудностью освоения новых объектов, понятий, явлений, процессов или ситуаций из-за нехватки у слушателей когнитивных ресурсов; 2) трудностью вербального выражения некоторых научных явлений, процессов или ситуаций, понимание которых упрощается, если вербальную модель экспликации заменить на образную

уподобить чему-то конкретному, особенно в условиях восприятия научной речи на слух. К тому же такие уподобления значительно упрощают и даже искажают исходную научную информацию. Но тем не менее удачно подобранные слушателями аналогии значительно облегчают понимание научной информации.

Весь арсенал аналогий, используемых слушателями при переработке научной информации, можно представить в виде таблицы (см. *табл. 4.7*). Отметим, что выводы по аналогии не всегда бывают достоверными, однако без них невозможно достичь понимания. Они играют важную роль в понимании НР, так как участвуют в формировании гипотез и являются основным источником выдвигаемых слушателями догадок и предположений, которые затем проходят проверку более строгими дедуктивными и индуктивными методами, включая детализацию и генерализацию. Благодаря этим качествам аналогии являются базовым конструкционным материалом для моделирования смысловой структуры воспринимаемого текста и построения «модели будущего». Отметим также, что достоверность умозаключений по аналогии значительно повышается, если слушатели при актуализации аналогий способны учесть максимальное число соотносимых свойств объектов (*широта аналогии*), и все эти свойства являются сущностно значимыми (*глубина аналогии*). Конечно, соблюдение подобных условий не гарантирует полную достоверность выводов по аналогии, но существенно приближает слушателей к пониманию анализируемых явлений. Дальнейшее их освоение возможно, если в рецептируемом тексте слушатели обнаружат дополнительные сведения об этих явлениях, с помощью которых возможна их детализация. Таким образом, при использовании аналогий достичь точности понимания слушатели могут только в том случае, если конструирование репрезентаций по аналогии будет сопровождаться построением репрезентаций через детализацию когнитивных схем.

Глава 5
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ И СТИЛИ ПЕРЕРАБОТКИ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

5.1. КОНТЕКСТОЗАВИСИМОСТЬ / КОНТЕКСТОНЕЗАВИСИМОСТЬ

Теоретическое обоснование, методика проведения и результаты экспериментального исследования. С учетом специфики индивидуальных стратегий и стилей переработки научной информации всех испытуемых можно разделить на две группы – контексто независимые и контексто зависимые. Основанием для подобного деления выступили пять когнитивных способностей: умение испытуемых избирать рациональные стратегии запоминания, структурирования и рубрификации воспринимаемой информации, умение перерабатывать информацию в неполных контекстах, восстанавливать их и дополнять нужной информацией, умение находить в речи ключевую информацию и на основе ее строить «вторичные» тексты, умение переструктурировать текстовые продукты, умение обнаруживать логико-смысловые противоречия в текстах и устранять их. Указанные компетенции характерны для контексто независимых слушателей и несвойственны контексто зависимым, которые испытывают затруднения при освоении научной информации в неполных (лакунированных) контекстах, а также при переструктурировании текстов. Отметим, что деление слушателей на контексто независимых и контексто зависимых – весьма условно, поскольку очевидно, что помимо этих двух противоположных полюсов контекстной зависимости/независимости существуют и промежуточные когнитивные стили, когда по некоторым позициям слушатели приближаются к полюсу контекстонезависимости, а по другим – к полюсу контекстозависимости. Самым простым методом диагностики контекстозависимости и контекстонезависимости является метод оценки конспектов испытуемых: испытуемым предлагается прослушать и законспектировать научный текст, насыщенный разноуровневой терминологической лексикой, а затем с помощью разноцветных маркеров выделить в конспекте информацию в зависимости от ее понятийной ценности. У контексто независимых испытуемых конспекты окажутся более разноцветными, а следовательно, и более детализированными, и наоборот, у контексто зависимых испытуемых контексты будут менее пестрыми с преобладанием одного-двух цветов, что будет свидетельствовать об определенных пробелах в способностях испытуемых к контекстонезависимости. Выбор слушателями того или иного стиля переработки информации происходит неосознанно и определяется индивидуальными особенностями

слушателей и их интеллектуально-когнитивным потенциалом. Очевидно также, что помимо психолого-биологических факторов, формирующих когнитивные стили, огромная роль в их становлении отводится социально-этническим факторам. Так, например, опыт преподавательской работы в китайской аудитории показывает, что у китайцев слабо развиты навыки переструктурирования текстов, по этому параметру практически всех китайских учащихся можно отнести к зависимым от контекста. В отличие от европейцев или арабов в процессе переработки научной информации китайцам требуются более насыщенные и нелакунированные контексты. Причина этого, на наш взгляд, кроется в специфике китайской системы обучения языкам, в которой почти полностью отсутствуют творческие формы работы с текстом, а основной упор делается исключительно на дословный пересказ текстов. При освоении языка за рубежом китайцам приходится переучиваться и менять традиционные для них алгоритмические формы работы с текстом на творческие, к которым относятся переструктурирование текстов и восстановление контекстов на основе языкового и смыслового прогнозирования. Некоторые затруднения в переструктурировании НВ и текстов можно встретить и у арабов, но они обусловлены другими причинами. Для них высказанная мысль авторитетным ученым или преподавателем является своеобразным эталоном, а поэтому она, по мнению арабов, как и текст Корана, должна заучиваться наизусть и не должна подвергаться переструктурированию, которое может привести к деформации смысла. Подобное отношение арабов к общепринятым и устоявшимся научным дефинициям обусловлено их этноцентрическим отношением к тому, что, по их мнению, является единственно правильным и нормативным. А поскольку единственно правильным и нормативным, по мнению арабов, является мысль авторитетного специалиста или преподавателя, то и переформатировать ее не следует.

Для того чтобы установить, каким когнитивным стилем пользуются испытуемые — зависимым от контекста или независимым от контекста, и каков потенциал каждого из этих стилей в процессе переработки научной информации, были проведены два эксперимента. Цель первого эксперимента — выявление индивидуальных различий испытуемых в структурировании воспринимаемой информации, в отборе ключевых терминов и построении на их основе вторичных текстов. Цель второго эксперимента — определение индивидуальных различий испытуемых в переструктурировании прослушанных НВ и НТ.

Первый эксперимент: структурирование воспринимаемой информации, отбор ключевых терминов и построение на их основе вторичных текстов. Основу первого эксперимента составил метод сортировки терминов по определенным классификационным признакам. В эксперименте приняли участие 30 студентов-экономистов по десять человек в каждой группе (см. *табл. 2.1*). Перед началом эксперимента испытуемым были розданы бланки ответов в виде таблиц с двумя графами. Вторая графа была не заполнена, а в первой графе были перечислены основные типы рубрификаторов, по которым слушатели должны были распределять термины. Программа эксперимента включала реализацию двух экспериментальных процедур. Первая экспериментальная процедура предполагала прослушивание испытуемыми терминов и их регистрацию в бланках ответов в графах, соответствующих определенным классификационным рубрикам. По условиям данного эксперимента испытуемым было предложено прослушать ряд тематически связанных между собой экономических терминов *прямые инвестиции, портфельные инвестиции, ценные бумаги, долговые обязательства, облигации, инструменты финансового рынка, казначейский вексель, банковский акцепт, депозитный сертификат, финансовые деривaты, опцион, варрант, своп, фьючерс, форвард, валютный опцион,*

процентный опцион, товарный опцион, американский опцион, европейский опцион, коммерческие кредиты, ссуды и соотнести их с классификационными рубриками, выделенными в бланках ответов (*виды инвестиций, виды портфельных инвестиций, виды долговых обязательств, виды инструментов финансового рынка, виды финансовых дериватов, виды опционов, разновидности ссудного капитала*). Для упрощения когнитивной переработки терминов и соотнесения их с выделенными экспериментатором классификационными рубриками они вводились в речь в той последовательности, в которой в бланках ответов размещались соответствующие им рубрики. Такое представление научной информации по своему компонентному составу фактически отражало содержание фрагмента лекции по мировой экономике, посвященной анализу международного движения капитала и финансов в аспекте платежного баланса, и давало возможность испытуемым в случае успешного выполнения экспериментальной задачи восстановить смысловое содержание этого фрагмента лекции. Точное выполнение экспериментального задания предполагало следующий вариант корреляции классификационных рубрик и терминов (см. *табл. 5.1*).

Таблица 5.1

Соотношение терминов с классификационными рубриками

Классификационные рубрики	Термины
Виды инвестиций	Прямые инвестиции, портфельные инвестиции, коммерческие кредиты, ссуды
Виды портфельных инвестиций	Ценные бумаги, долговые обязательства
Виды долговых обязательств	Облигации, инструменты финансового рынка, финансовые деривaты
Виды инструментов финансового рынка	Казначейский вексель, банковский акцепт, депозитный сертификат
Виды финансовых дериватов	Опцион, варрант, своп, фьючерс, форвард
Виды опционов	Валютный опцион, процентный опцион, товарный опцион, американский опцион, европейский опцион
Виды ссудного капитала	Коммерческие кредиты, ссуды

Оценивая результаты эксперимента, отметим, что наихудшие показатели в точности выполнения экспериментального задания, как и предполагалось, продемонстрировали испытуемые-иностранцы из первой группы. Некоторые из них вообще не справились с поставленной задачей, оставив в бланках ответов все ячейки незаполненными; другие смогли правильно рубрифицировать лишь некоторые термины, например *прямые* и *портфельные инвестиции* из классификационной рубрики *виды инвестиций*; третьи заполнили всего лишь несколько ячеек, да и то неправильно (например, к разновидностям инвестиций один из испытуемых первой группы отнес *облигации*, а к инструментам финансового рынка — *кредиты*). Некоторые испытуемые при рубрификации терминов опирались исключительно на звуковое (словесное) сходство терминов и классификационных рубрик. Так, например, терминологические сочетания *инструменты финансового рынка* и *финансовые деривaты* тремя испытуемыми были отнесены к рубрикам *виды инструментов финансового рынка* и *виды финансовых дериватов*. Между тем оба термина относятся к одной и той

же классификационной рубрике *виды долговых обязательств*. Наиболее удачной для некоторых испытуемых из первой группы оказалась рубрификация атрибутивных терминологических сочетаний с компонентом *опцион* (*валютный опцион, процентный опцион, товарный опцион, американский опцион, европейский опцион*), которые испытуемыми были правильно отнесены к рубрике *виды опционов*. Причем корректной рубрификации этих атрибутивных терминосочетаний не помешало даже то, что сами испытуемые в момент приема этих терминов не знали значения родового термина *опцион*.

Более точные результаты были достигнуты испытуемыми-иностранцами из второй группы, которые владели экономической терминологией на профессионально достаточном уровне. У большинства из них оказались частично заполнены ячейки, соотносимые с видами инвестиций (*прямые, портфельные инвестиции, кредиты*), видами портфельных инвестиций (*ценные бумаги*), видами опционов (*валютный, товарный, европейский, американский*) и видами ссудного капитала (*кредиты*). Соответственно, остались незаполненными или заполненными неправильно ячейки, соотносимые с видами долговых обязательств, видами инструментов финансового рынка, а также с видами финансовых деривативов. Для некоторых испытуемых этой группы абсолютно незнакомыми оказались термины *финансовый дериват, банковский акцепт, опцион, варрант, своп, фьючерс, форвард*.

Наиболее точные результаты были достигнуты испытуемыми из третьей группы, в которую входили носители русского языка, владеющие экономической терминологией на профессионально достаточном уровне. Большинству испытуемых из этой группы удалось полностью заполнить ячейки, соотносимые с видами инвестиций, портфельных инвестиций, опционов и ссудного капитала. Частично заполненными оказались ячейки, соотносимые с видами долговых обязательств (*финансовые деривaты, облигации*) и разновидностью финансовых деривaтов (*опцион, фьючерс, форвард*). Трудности в отнесении к конкретным рубрикам у испытуемых этой группы возникли при рубрификации терминов *казначейский вексель, банковский акцепт, депозитный сертификат*. Некоторые испытуемые отнесли эти термины к видам долговых обязательств, другие к видам финансовых деривaтов, третьи закрепили некоторые из них за рубрикой «виды ссудного капитала». Особую трудность у некоторых испытуемых вызвали термины *варрант* и *своп*, которые не были отнесены ни к одной из классификационных рубрик. Двое испытуемых, частично выполнивших экспериментальное задание, по их собственному признанию, испытывали затруднения при заполнении ячейки, соотносимой с рубрикой *виды финансовых деривaтов*, поскольку не владели информацией ни о самом термине *финансовый дериват*, ни о понятиях, которые обслуживают этот термин на уровне видовых значений (*опцион, варрант, своп, фьючерс, форвард*).

Указанные выше индивидуальные подходы испытуемых к заполнению ячеек в бланках ответов отразились и на результатах текстопостроения. Используя представленную в таблицах информацию, каждый испытуемый построил свою собственную текстовую модель, в которой воплотился авторский подход к систематизации той информации, которая была представлена в бланках ответов. Если у испытуемых из первой группы авторские тексты представляли собой микротексты, состоящие из одного, максимум двух высказываний, и отражали компетентностную ограниченность авторских подходов к текстопостроению как в профессиональном, так и в языковом плане, то у испытуемых из третьей группы авторские тексты представляли собой развернутые речевые сообщения, в которых содержалась относительно полная информация о связях экономических понятий, воплощенных в таблицах и объединенных в единый смысловой комплекс по тематическому принципу.

Ниже приведен пример наиболее удачного варианта текста, построенного одним из испытуемых из третьей экспериментальной группы.

Одной из форм международного движения капитала является инвестиционная деятельность. Инвестиции делятся на прямые, портфельные, коммерческие кредиты и ссуды. Прямые инвестиции – это предпринимательский капитал, который инвестируется в определенные производства. Портфельные инвестиции включают ценные бумаги и долговые обязательства. К долговым обязательствам относятся облигации, инструменты финансового рынка и финансовые деривaты. Основными инструментами финансового рынка являются казначейские векселя, банковские акцепты и депозитные сертификаты. К финансовым деривaтам относятся опционы, варранты, свопы, фьючерсы и форварды. Различают несколько видов опционов: валютные, процентные, товарные, американские и европейские. Кроме этого, выделяют также опционы по акциям и опционы с биржевыми индексами. К ссудному капиталу относятся коммерческие кредиты и ссуды.

Комментируя данный текст, отметим, что при его построении испытуемый использовал два вида информации – информацию, которая содержалась в бланке ответа, и информацию, появление которой в тексте стало возможным благодаря наличию у испытуемого соответствующей дотекстовой пресуппозиции (*эта информация в тексте выделена подчеркиванием*). Информация, порожденная дотекстовой прессупозицией испытуемого, в сочетании с импликационной (внутритекстовой) пресуппозицией, сформированной на основе информации, содержащейся в его бланке ответов, составили информационно-смысловую основу для построения данного текста. Этот и подобные экспериментальные примеры свидетельствуют о тесном взаимодействии импликационной (внутритекстовой) и дотекстовой пресуппозиций в процессах понимания и порождения НР и о доминирующей роли последней в этих процессах.

Вторая экспериментальная процедура предполагала поиск терминов в звучащем тексте и их рубрификацию в бланках ответов. В отличие от первого эксперимента, в котором в роли контекстуальных опор выступали классификационные рубрики, заранее внесенные в бланки ответов, в данном эксперименте в роли контекста использовался сам текст, что значительно облегчало работу всех групп испытуемых, включая и тех, кто не владел терминологией текста, поскольку текст в этом случае формировал информационную основу для когнитивной деятельности испытуемых и восполнял пробелы в их отраслевых тезаурусах. Для того чтобы испытуемые успевали делать соответствующие записи в бланках ответов, после каждого высказывания делалась пауза, более продолжительная, чем нормативная. Для упрощения процедуры вычленения в тексте терминов и их отнесения к конкретным классификационным рубрикам в качестве экспериментального аудиоматериала использовался относительно не сложный по терминологическому составу и содержанию текст по экономике, который в письменной фиксации имел следующий вид:

Из прошлых лекций / вы уже знаете / что международное движение капитала / приобретает различные формы // По источникам происхождения / капитал // находящийся в движении на мировом рынке / делится на государственный / и частный // Государственный капитал / включает средства из госбюджета / перемещаемые за рубеж / или принимаемые из-за рубежа по решению правительства / а также по решению межправительственных организаций // К этой категории движения / относятся все государственные займы / ссуды / гранты / финансовая помощь / которые предоставляются одной страной / другой стране на основе межправительственных отношений // Частный капитал / это средства частных фирм / банков / и других негосударственных организаций / перемещаемые за рубеж / или принимаемые из-за рубежа / по решению их руководящих органов // В эту категорию движения капитала / относятся инвестиции капитала / предоставление торговых кредитов / межбанковское

кредитование // По характеру использования / капитал делится на предпринимательский / и ссудный // Предпринимательский капитал / включает средства / прямо / или косвенно вкладываемые в производство / с целью получения прибыли // В качестве предпринимательского / чаще используется частный капитал // Ссудный капитал / это средства / даваемые взаймы / с целью получения процентов // В качестве ссудного капитала / в основном используется государственный капитал / хотя международное кредитование из частных источников / в последнее время также достигает больших объемов // По цели вложения / капитал делится на прямые / и портфельные инвестиции // Прямые инвестиции / это вложение капитала / с целью приобретения долгосрочного экономического интереса в стране приложения капитала // Прямые инвестиции / обеспечивают контроль инвестора над объектом размещения капитала // Портфельные инвестиции / это вложения капитала в иностранные ценные бумаги // Они приносят инвестору финансовую прибыль / но не дают права / реального контроля над объектом инвестирования //

В идеале в бланках ответов испытуемых содержание данного АТ должно выглядеть следующим образом (см. *табл. 5.2*). Однако такой результат был достигнут лишь испытуемыми из третьей группы. Если при проведении предыдущего эксперимента основная трудность заключалась в правильном распределении терминов по сформулированным экспериментатором рубрикам, то при проведении данного эксперимента трудность состояла не столько в распределении терминов по рубрикам, сколько в их формулировании и словесном оформлении. В целом большинство испытуемых из третьей группы успешно справились с поставленной задачей и смогли восстановить в бланках ответов всю важную информацию из прослушанного текста. У ряда испытуемых из третьей группы оказались неточно сформулированными некоторые классификационные рубрики (например, вместо рубрики *цель вложения предпринимательского капитала* в бланках ответов фигурировала рубрика *предпринимательский капитал*, вместо рубрики *цель вложения ссудного капитала* – рубрика *ссудный капитал*, вместо рубрики *цель вложения прямых инвестиций* – рубрика *прямые инвестиции*). Некоторые испытуемые из третьей группы заполнили ячейки, соотносимые с рубриками *государственный капитал* и *частный капитал*, лишь частично: у одних испытуемых в бланках ответов отсутствовали термины *финансовая помощь* и *межбанковское кредитование*, а у других – термины *торговые кредиты* и *межбанковское кредитование* были заменены термином *кредиты* или *банковские кредиты*.

Менее точные результаты в выполнении экспериментального задания продемонстрировали испытуемые из второй группы, хотя и в этой группе понимание общего содержания НТ было достигнуто. Сбои в понимании в основном касались неточностей в формулировании классификационных рубрик, которые оказались чрезмерно обобщенными и расплывчатыми (например, *виды капитала* вместо *формы капитала по источнику происхождения*, *предпринимательский капитал* вместо *цель вложения предпринимательского капитала*) и в неточном формулировании терминов (например, *контроль капитала* вместо *контроль за объектом размещения капитала*, *кредиты* вместо *торговые кредиты, кредитование* вместо *межбанковское кредитование*).

Наихудшие результаты в выполнении экспериментального задания, как и предполагалось, были получены испытуемыми из первой группы, которые не владели экономической терминологией. Несмотря на то, что некоторым испытуемым из этой группы по ходу прослушивания научного АТ удалось зафиксировать в бланках ответов большую часть ключевых терминов, трудности в основном касались их рубрификации: испытуемым трудно было не только подобрать к терминам нужные классификационные рубрики, но и соотнести их с конкретной группой терминов. Особые трудности испытуемые данной группы испытывали

при выделении классификационных факторов, разграничивающих капиталы по источнику происхождения, характеру использования и цели вложения. В бланках ответов испытуемых этой группы нет упоминания об этих классификаторах. Вместо этого все формы капитала (*государственный, частный, предпринимательский, ссудный, прямые и портфельные инвестиции*) были представлены ими в одной ячейке, которая соответствовала одной обобщенной рубрике *формы капитала*. Сбои в понимании научной информации проявились также и в неразличении некоторых терминов (например, в бланках ответов испытуемых данной группы смешивались понятия *займы* и *ссуды*, *торговые кредиты* и *межбанковское кредитование*, *контроль за капиталом* и *контроль за объектом размещения капитала*). Эти же неточности в понимании прослушанного АТ проявились и при устном изложении испытуемыми его содержания.

Таблица 5.2

Соотношение терминов с классификационными рубриками

Классификационные рубрики	Термины
Формы капитала по источнику происхождения	Государственный капитал, частный капитал
Формы капитала по характеру использования	Предпринимательский капитал, ссудный капитал
Формы капитала по цели вложения	Прямые инвестиции, портфельные инвестиции
Государственный капитал	Займы, ссуды, гранты, финансовая помощь
Частный капитал	Инвестиции, торговые кредиты, межбанковское кредитование
Цель вложения предпринимательского капитала	Получение прибыли
Цель вложения ссудного капитала	Получение процентов
Цель вложения прямых инвестиций	Контроль за объектом размещения капитала
Цель вложения портфельных инвестиций	Финансовая прибыль

Результаты эксперимента показали, что при структурировании воспринимаемой информации, отборе ключевых терминов и построении на их основе вторичных текстов контекстонезависимые и контекстозависимые испытуемые прибегают к разным стратегиям переработки научной информации. Если контексто независимые испытуемые пытаются максимально широко использовать логико-смысловые принципы переработки научной информации, включая генерализацию, партикуляризацию, конкретизацию и детализацию, и восполнять дефицитарность контекста за счет дотекстовой пресуппозиции, то когнитивные усилия контекстозависимых испытуемых прежде всего направлены на попытку верифицировать свои предположения о содержании перерабатываемой научной информации на внутритекстовом уровне. С учетом того что максимально точное и полное понимание НТ достигается только при тесном взаимодействии импликационной (внутритекстовой) и дотекстовой пресуппозиций при доминирующей роли в этом процессе последней, можно предположить, что отрицательные результаты в понимании НТ у контексто зависимых испытуемых объясняются прежде всего сбоями и рассогласованиями в такой связи, которые проявляются в том, что для контексто зависимых испытуемых доминирующей является не

дотекстовая, а внутритекстовая пресуппозиция. Очевидно, что в силу специфики когнитивного развития эта категория испытуемых не доверяет своим дотекстовым знаниям и каждую новую научную информацию, встреченную в тексте, старается оценить именно в том контексте, в котором она употреблена.

Второй эксперимент: переструктурирование научной информации. Существенные различия в двух стилях переработки научной информации — контексто независимом и контексто зависимом — проявляются также и при переструктурировании текстов. Так, в ходе проведенных нами экспериментов было установлено, что если контексто независимые испытуемые при переработке научной информации часто переструктурируют воспринимаемые научные высказывания и тексты, то контексто зависимые испытуемые к подобным процедурам прибегают реже, поскольку при их реализации они всегда испытывают когнитивные затруднения, которые вызваны не только языковыми и логико-смысловыми факторами, но и отсутствием должного опыта и умений в переструктурировании научной информации. Способность/неспособность к переструктурированию информации — важнейшая когнитивная особенность слушателей. Она определяет темп переработки научной информации, результативность ее уплотнения, структурирования, категоризации и рубрификации, качество смыслоформулирования и точность понимания. Так, например, по данным экспериментов, контексто зависимые испытуемые медленнее перерабатывают информацию, избирают менее рациональные стратегии уплотнения информационных потоков, при категоризации и рубрификации в основном опираются на внутритекстовой контекст, редко прибегают к глубинному переструктурированию научных высказываний.

Переструктурирование информации — важнейшее условие ее уплотнения и перекодирования, а поэтому все слушатели, независимо от того, каким когнитивным стилем они пользуются — контексто зависимым или контексто независимым, вынуждены прибегать к этой процедуре, используя свои собственные правила переструктурирования. По критерию затрачиваемых слушателями когнитивных усилий переструктурирование может быть эффективным или неэффективным, по достигнутым результатам и качеству исполнения — удачным или неудачным, по глубине производимых преобразований — поверхностным или глубоким. Именно по этим критериям осуществляется деление слушателей на контекстозависимых и контекстонезависимых. Добавим также, что при восприятии иноязычной НР способность слушателей к переструктурированию осложняется факторами их языкового и профессионального развития, а применительно к устной форме предъявления научной информации еще и фактором сформированности навыков восприятия иноязычной речи на слух. Из этого следует, что при переструктурировании иноязычных НТ слушатели вынуждены прибегать к дополнительным интеллектуальным операциям переводческого типа, которые направлены на прояснение содержания наиболее сложных фрагментов текстов, а это существенно осложняет процедуру анализа и оценки экспериментальных фактов с участием иностранцев.

В качестве исходной аудиозаписи для проведения эксперимента по переструктурированию текстов был взят фрагмент лекции по экономике, посвященный анализу стабилизационной политики в закрытой экономике. Ниже дана письменная расшифровка этой аудиозаписи:

В общем виде / суть стабилизационной политики / сводится к воздействию государства на совокупный спрос / и предложение / с целью поддержания их равновесия / при желаемых значениях занятости / уровня цен / и роста дохода // В зависимости от набора инструментов / которые правительство использует для проведения стабилизационной политики / она подразделяется на фискальную / кредитно-денежную / и комбинированную // Рассмотрим / как реализуется фискальная политика

в рамках обозначенной проблемы // Под фискальной политикой / подразумевается воздействие государства на экономическую конъюнктуру / посредством изменения объема государственных расходов / и налогообложения // Поскольку осуществление государственных расходов / означает использование средств государственного бюджета / а налоги являются основным источником его пополнения / фискальная политика / сводится к манипулированию государственным бюджетом // Несмотря на то / что государственные расходы финансируются из государственного бюджета / это вовсе не означает / что они не могут превысить / величину поступающих в бюджет средств // В ходе осуществления фискальной политики / может возникнуть дефицит / или избыток государственного бюджета // Для определения фискальной политики / имеет значение / как финансируется бюджетный дефицит / и как используется бюджетный избыток // Финансировать бюджетный дефицит можно двумя путями // заимствовать у населения / продавая ему облигации / и заимствовать у Центробанка // В последнем случае возрастают активы Центробанка / и соответственно / увеличивается денежная база // По сути дела / в этом случае происходит монетаризация государственной задолженности // Дефицит государственного бюджета практически всегда / означает увеличение предложенных денег // Если / к примеру / Центробанк будет препятствовать монетаризации бюджетного дефицита / то государству придется увеличить предложение населению облигаций / а это неизбежно приведет к повышению процентной ставки // В свою очередь / повышение процентной ставки / усиливает эффект вытеснения / при проведении экспансионистской фискальной политики // Для ослабления этого эффекта / государство прибегает к экспансионистской денежной политике // При образовании бюджетного избытка / государство может направить его на погашение своего долга населению / или на уменьшение задолженности Центробанку // В первом случае / количество денег в стране не изменится / просто со счета государства они перейдут на счета граждан // Во втором случае / объем денежной массы сократится из-за уменьшения активов Центробанка // Обратите внимание на то / что к фискальной политике / относятся не все манипуляции бюджетом / а только такие / которые не сопровождаются изменением находящихся в обращении денег // Поскольку денежные средства министерства финансов / хранятся на счетах Центробанка / то при пополнении кассы государства денежная база сокращается / а когда государство расходует свои денежные средства / тогда денежная база возрастает // Поэтому / при поступлении налогов в госбюджет / количество находящихся в обращении денег сокращается / из-за уменьшения денежной базы // Но если временной разрыв между поступлением налоговых платежей / и их расходованием невелик / то количество находящихся в обращении денег практически не меняется //

Для упрощения экспериментальной задачи испытуемым по мере прослушивания аудиозаписи разрешалось письменно фиксировать опорные слова, которые служили им основой для переструктурирования воспринятой информации и построения вторичных текстов. Помимо этого использовался разный темп предъявления информации: для испытуемых из второй и третьей экспериментальных групп он был нормативным, а для испытуемых из первой группы — более медленным и с более продолжительными паузами между высказываниями. Выполнение данного условия было необходимо не только из-за наличия у испытуемых из первой группы определенных пробелов в речевом и профессиональном развитии, но и в силу того, что в нашем случае экспериментальной проверке подвергалась сама способность данной категории испытуемых к переструктурированию, а не их готовность осуществлять эту процедуру в оперативном режиме, который диктуется темпом предъявления научной информации на слух.

Результаты эксперимента показали, что иностранцы с относительно невысоким уровнем языковой и профессиональной подготовки (первая группа) старались фиксировать текст лекции максимально подробно, а поэтому большинство из них даже в условиях замедленного темпа предъявления информации не смогли завершить процесс смыслового освоения содержания текста из-за потери некоторой важной информации в те временные периоды, в течение которых делались записи. Соответственно, у таких слушателей возникли огромные трудности с переструктурированием текста и передачей его содержания.

Воспроизведенные ими вторичные тексты оказались отрывочными, чрезмерно обобщенными и незавершенными, используемая информация — прерывистой и неполной, смысл — поверхностным, неточным и «размытым». Наиболее серьезные нарушения смысла у этой категории слушателей касались контаминации субъекта и объекта действия, субъекта действия и действия, действия и его объекта, предмета и его признака, субъектов разных действий, а также неразличения или недостаточного развертывания при переструктурировании текста причинно-следственных и целевых отношений. Наиболее очевидный пример нарушения смысла высказывания был выявлен при переструктурировании одним из иностранцев начального фрагмента АТ. Вместо логически корректного высказывания *Суть стабилизационной политики сводится к воздействию государства на совокупный спрос и предложение с целью поддержания их равновесия при желаемых значениях занятости, уровня цен и роста дохода* он предложил свой вариант высказывания *Стабилизационная политика воздействует на спрос, предложение, занятость, цены и доходы*, которое имело иной смысл, не соответствующий реальному. В этом высказывании произошла замена не только субъекта воздействия (вместо *государство воздействует* испытуемый употребил логически некорректную конструкцию *стабилизационная политика воздействует*), но и объектов воздействия (вместо *воздействует на совокупный спрос и предложение* испытуемый употребил *воздействует на спрос, предложение, занятость, цены и доходы*, в результате чего, во-первых, кардинально изменился смысл высказывания, а во-вторых, в нем оказалась пропущенной важная смысловая информация, касающаяся цели стабилизационной политики *воздействие государства на совокупный спрос и предложение с целью поддержания их равновесия при желаемых значениях занятости, уровня цен и роста дохода*. Отметим, что восстановление точного смыслового содержания упомянутого фрагмента экспериментального АТ и его переструктурирование оказались трудными не только для иностранцев из первой группы, но и для испытуемых из второй и третьей групп. И хотя логических сбоев и смысловых нарушений у последних оказалось намного меньше, тем не менее некоторые смысловые детали данного фрагмента НТ они также не учли. Ср.: *Цель стабилизационной политики — воздействие государства на совокупный спрос и предложение для достижения их равновесия*. В этом высказывании, построенном носителем языка, оказалась опущенной информация, поясняющая условия поддержания равновесия: *при желаемых значениях занятости, уровня цен и роста дохода*. Отсутствие этой информации во вторичном высказывании, очевидно, можно объяснить структурной сложностью высказывания-оригинала, которое с трудом поддается переструктурированию из-за его полипропозитивности, хотя и не исключено, что сам испытуемый мог посчитать пропущенную информацию избыточной или несущественной для выражения сути стабилизационной политики.

Определенную трудность для переструктурирования представлял также фрагмент АТ, в котором было дано определение экономического понятия «фискальная политика»: *Под фискальной политикой подразумевается воздействие государства на экономическую конъюнктуру посредством изменения объема государственных расходов и налогообложения. Поскольку осуществление государственных расходов означает использование средств государственного бюджета, а налоги являются основным источником его пополнения, фискальная политика сводится к манипулированию государственным бюджетом*. Для большинства иностранцев из первой группы понятие «фискальная политика» оказалось не освоенным. В бланке ответов одного из иностранцев этот фрагмент лекции выглядел следующим образом: *Фискальная политика — это*

изменение государственных расходов и налогов. В бланке ответа другого испытуемого вся информация о фискальной политике была сформулирована столь же кратко: *Фискальная политика регулирует бюджет по расходам и налогам*. Более полные и точные интерпретации данного понятия были отмечены в бланках ответов испытуемых из второй группы: *Фискальная политика – это политика воздействия государства на экономику с помощью изменения государственных расходов и налогов* и третьей группы: *Фискальная политика – это специальная политика государства по стабилизации экономики. Ее проводят с помощью специальной бюджетно-налоговой посредством изменения доходов и расходов бюджета*. Отметим, что последний пример свидетельствует о наличии у его автора развитых способностей к переструктурированию, которые базируются на насыщенной дотекстовой пресуппозиции, превосходящей импликационную (внутритекстовую) по ряду параметров, характеризующих понятийную сущность фискальной политики. Именно понятийная насыщенность дотекстовой пресуппозиции, на наш взгляд, позволила испытуемому отождествить фискальную политику с бюджетно-налоговой, о которой прямо не упоминалось в исходной аудиозаписи.

Отметим также, что испытуемые не только по-разному переструктурировали прослушанный текст, но и по-разному отбирали и записывали опорные слова. Если испытуемые из первой группы старались фиксировать текст лекции максимально подробно, возможно, из-за боязни пропустить информацию, которая позволила бы им в дальнейшем восстановить содержание исходного текста, то испытуемые из второй группы фиксировали опорные слова избирательно и сокращенно. Их записи содержали только основную информацию, например: *стабилизационная политика – спрос – предложение – равновесие*; *фискальная политика (ФП) – изменение – расходы – налоги* и т. д. Наиболее краткая запись была сделана испытуемым из третьей группы, причем, как выяснилось, для него информация, изложенная в тексте лекции, оказалась полностью знакомой. Ср.: *стаб-политика – ФП – манипуляция бюджетом – дефицит – способы финансирования – заимствование – бюджетный избыток – способы реализации – погашение долга – уменьшение задолженности*. Такая краткая запись, больше напоминающая не список опорных слов, а сокращенный план текста, не помешала опытному испытуемому восстановить прослушанный текст лекции, хотя, судя по структуре и содержанию вторичного текста, который значительно отличался от текста-оригинала, он создавал его не столько путем глубокого переструктурирования прослушанного АТ, сколько путем создания нового текста, основанного, в том числе и на дотекстовых знаниях о фискальной политике. Что же касается текста-оригинала, то при вторичном текстопостроении он использовался в роли ориентира, который, с одной стороны, направлял деятельность испытуемого на сборку адекватного по смыслу текста, а с другой – служил терминологической основой для наполнения этого текста именно теми экономическими понятиями, которые были актуализированы в самом тексте-оригинале.

Таким образом, в зависимости от целевых установок испытуемых, уровня их языковой и профессиональной подготовки, а также качества выполнения трансформационных процедур переструктурирование может быть поверхностным, глубоким или свободным. К поверхностному переструктурированию обычно прибегают слушатели, которые испытывают трудности при освоении научной информации из-за пробелов в речевом развитии и дотекстовой пресуппозиции. Такое переструктурирование в основном затрагивает синтаксическую структуру высказываний и частично их лексический состав и реализуется в двух формах – синтаксического переструктурирования и семантико-синтаксического преоб-

разования. К синтаксическому переструктурированию НВ слушатели прибегают при перестановках компонентов НВ, при замене НВ с пассивными конструкциями ментальными репрезентациями с активными оборотами, при замене конверсных структур неконверсными, при синтаксическом упрощении НВ с осложненной структурой, при трансформации НВ в репрезентации с иным порядком слов, например: *При переходе светового излучения из одной среды в другую его цвет сохраняется → Цвет светового излучения сохраняется при переходе светового излучения из одной среды в другую*. Что же касается семантико-синтаксических преобразований, то они занимают промежуточную позицию между трансформационно-синтаксическими и логико-смысловыми процедурами переработки информации и направлены на построение упрощенных ментальных репрезентаций с частичной редукцией семантики исходных НВ, например: *Кварц служит основным материалом для изготовления высококачественного стекла → Высококачественное стекло делают из кварца*.

К глубокому переструктурированию обычно прибегают опытные слушатели, которые хорошо ориентируются в содержании рецептируемого научного текста и имеют достаточно развитую дотекстовую пресуппозицию, которая в сочетании с импликационной (внутритекстовой) пресуппозиций обеспечивает глубокий уровень переработки и переструктурирования научной информации. Потребность в таком переструктурировании чаще всего связана с издержками в логико-смысловом и структурном оформлении текста-оригинала, которое, по мнению слушателя, чрезмерно перегружено, а поэтому нуждается в преобразовании. Операционную основу такого переструктурирования составляют процедуры логико-смыслового преобразования, которые направлены на упрощение семантической структуры НВ либо путем их ментальной конверсии (например: *При наличии ферментов скорость реакции увеличивается → Ферменты увеличивают скорость реакции*), либо путем глобального преобразования НВ в репрезентации, построенные по логико-семантическим схемам, отличным от исходных, с привлечением дополнительных языковых средств, которых не было в рецептируемых НВ, например: *При переходе светового излучения из одной среды в другую его цвет сохраняется → Переход светового излучения из одной среды в другую не меняет его цвет → Цвет светового излучения сохраняется в разных средах*.

К свободному переструктурированию обычно прибегают опытные слушатели, дотекстовая пресуппозиция которых превышает пределы той пресуппозиции, которая необходима для освоения текста-оригинала. Привлечение дополнительной информации при переструктурировании и построении вторичного текста в новом формате создает эффект нового текста, который по ряду параметров может быть значительно богаче текста-оригинала. Помимо указанных видов переструктурирования возможны и промежуточные варианты, когда, например, часть воспринятого НТ переструктурируется поверхностно, а другая – глубоко, в том числе и с привлечением информации, отсутствующей в тексте-оригинале.

Различия в двух стилях переработки научной информации – контексто независимом и контексто зависимом – проявляются также и при восстановлении незавершенных и деформированных научных высказываний и текстов. Так, в ходе проведенных нами экспериментов было установлено, что подобные процедуры легче выполняются контексто независимыми испытуемыми, у которых лучше развиты не только способности к переструктурированию, но и прогностические способности, реализуемые в формах языкового и логико-смыслового прогнозирования. Эта категория испытуемых более «чувствительна»

к логико-смысловым и структурным нарушениям в тексте, легче обнаруживает и устраняет их. И наоборот, контексто-зависимые слушатели при восстановлении незавершенных высказываний и деформированных текстов часто испытывают когнитивные затруднения, вызванные различными причинами: объективной сложностью текстового материала, его структурной организации и терминологического состава, пробелами в речевом развитии, нехваткой контекстуальных ресурсов, недостаточной сформированностью дотекстовой пресуппозиции и ее разбалансированностью с внутритекстовой (импликационной) пресуппозицией.

5.2. УЗКИЙ / ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ

Теоретическое обоснование и методика проведения эксперимента. По стилям (стратегиям) переработки научной информации слушатели отличаются друг от друга не только уровнем контекстозависимости, но и избирательными подходами к выработке индивидуальных критериев к оценке воспринимаемых научных объектов. На основе этого когнитивно-стилевого параметра всех испытуемых можно разделить на понятийных детализаторов (аналитиков) и генерализаторов (синтетиков). Основанием для подобного деления является склонность испытуемых при переработке научной информации использовать строгие детализированные либо, напротив, более обобщенные критерии в оценке идентифицируемых объектов и понятий. На практике это означает, что понятийные детализаторы (аналитики) при восприятии научной речи оперируют намного б льшим количеством категорий, чем генерализаторы-синтетики. Они склонны выявлять различия в ряду объектов и понятий, тогда как генерализаторы акцентируют внимание преимущественно на выявлении сходства между объектами. Крайним проявлением аналитичности (или узости диапазона эквивалентности) считается компартментализация, под которой понимается склонность слушателей при переработке научной информации выделять чрезмерно большое количество групп, в состав которых входит один и тот же объект [10, с. 292; 56, с. 60–65]. Крайним проявлением синтетичности (или широты диапазона эквивалентности) является синибуляризация, которая проявляется в попытках слушателей отнести идентифицируемый объект к группе разнородных объектов, имеющих минимальную степень общности. Так, например, слушатель может объединить в одну группу понятия «время» и «информация», если понятие «информация» он привяжет ко времени ее возникновения: *старая, устаревшая, новая, оперативная, текущая, срочная информация*. Понятие «время» слушатель также может объединить с понятием «пространство», так как пространство всегда существует во времени, а время – в пространстве. Однако подобное соотнесение понятий не способствует точности их идентификации, поскольку затрагивает лишь периферию, а не главные системообразующие признаки. Из этого следует, что понятийная общность в контексте речепонимания – величина относительная. Для слушателя она может быть очевидной или неочевидной, максимальной или минимальной, прямой или опосредованной. Так, например, между техническими терминами *карданный вал* и *зубчатый вал* имеется определенная связь, реализуемая либо на основе дифференциации принципа работы данных механизмов (*функциональная связь*), либо на основе принадлежности этих деталей к определенным техническим изделиям: карданный вал как механизм двигателя автомобиля, зубчатый вал как деталь часового или иного механизма (*связь часть – целое*). Если слушателю из-за пробелов в языковом и/или профессиональном развитии не удается установить подобную связь, то в этом случае он может ограничиться

установлением весьма условной и обобщенной связи, которая не несет системообразующей ценности с точки зрения разграничения исходных понятий. Например, оба понятия слушатель может отнести к изделиям, изготовленным из металла (*верхний предел минимальной общности*), либо к предметам, обладающим весом, плотностью, размером (*нижний предел минимальной общности*). Таким образом, синибуляризация позволяет установить некоторую весьма условную связь между понятиями, хотя такая связь в силу отсутствия в ней системообразующей ценности особой роли в процессе речепонимания не играет. Она служит промежуточным «техническим» звеном в когнитивной деятельности, в ходе которого слушателю удается удерживать необходимую информацию в зоне активного внимания посредством ее привязки к синибулярным понятиям, обладающим весьма условной связью с исходным понятием.

Между компартментализацией и синибуляризацией существует большое пространство когнитивных решений, которые базируются на двух операциях — дифференциации и генерализации. Количество этих решений зависит от глубины дифференциации, с одной стороны, и уровня генерализации — с другой. В зависимости от уровня насыщенности дотекстовой пресуппозиции слушателей процессы дифференциации и генерализации могут осуществляться поэтапно или скачкообразно (т. е. с пропуском некоторых этапов).

Для того чтобы установить, каким когнитивным стилем пользуются испытуемые — аналитичным (детализирующим) или синтетичным (генерализирующим), и каков потенциал каждого из этих стилей в процессе переработки научной информации, был проведен эксперимент, цель которого — выявление индивидуальных различий испытуемых в выборе критериев оценки идентифицируемых понятий — строго детализированных или, напротив, более обобщенных. Согласно экспериментальной гипотезе, выбор испытуемыми детализированных критериев в оценке идентифицируемых понятий приводит к многошаговой категоризации с привлечением большого числа категорий, которая завершается выявлением различий между соотносимыми понятиями, тогда как выбор обобщающих критериев приводит к категоризации генерализирующего типа с привлечением ограниченного числа категорий, объединенных общим сходным основанием. С целью проверки этой гипотезы испытуемым было предложено прослушать и записать десять экономических терминов, а затем соотнести их с понятиями, с которыми, по мнению испытуемых, они связаны. Во избежание отрицательных воздействий на результаты эксперимента, вызванных пробелами в профессионально-компетентностном (понятийно-терминологическом) развитии испытуемых из первой экспериментальной группы, было решено к участию в эксперименте допустить только испытуемых из второй и третьей групп, которые обладают примерно равными профессиональными компетенциями (см. *табл. 2.1*). В эксперименте приняли участие 40 студентов-экономистов двух факультетов БГУ — экономического и международных отношений (специальность «Мировая экономика») по 20 человек в каждой группе. Результаты эксперимента в целом подтвердили нашу гипотезу. У одних испытуемых проявилась ярко выраженная тенденция к детализации, у других — к генерализации. Во второй группе, в которую вошли иностранные испытуемые, генерализаторов-синтетиков оказалось больше, чем детализаторов-аналитиков. В третьей группе, состоящей из носителей языка, напротив, доминировала тенденция к детализации, а генерализирующий вектор категоризации для испытуемых выполнял вспомогательную роль. Очевидно, что в основе использования испытуемыми-иностранцами и носителями языка разных подходов к категоризации лежит не только природная склонность испытуемых к осуществлению подобных процедур именно таким, а не иным способом, но и психологические и языковые

факторы, связанные с трудностью детализации средствами иностранного языка. К тому же детализация, в отличие от генерализации, является более сложной когнитивной процедурой, требующей максимально полного участия в ней интеллектуального потенциала иностранцев. Она может быть одношаговой, двухшаговой, многошаговой, дистантной (или скачкообразной) и многовекторной, которая реализуется сразу в нескольких направлениях. Генерализация также может протекать по-разному. Чаще всего она бывает одношаговой или скачкообразной, реже — многошаговой. Случаев многовекторной генерализации нами не выявлено, хотя теоретически это возможно, особенно если генерализируются понятия, занимающие нижние позиции в понятийном пространстве конкретной научной области.

В *табл. 4.2* (см. *раздел 4.3*) на примере экономических понятий *валюта и дериват* проиллюстрированы основные виды стратегий детализации и генерализации, к которым прибегали носители языка и иностранные испытуемые в ходе эксперимента. В *табл. 5.3* приведены статистические данные, демонстрирующие различия испытуемых в индивидуальных подходах к категоризации. Отметим, что из двадцати испытуемых-носителей языка, участвовавших в эксперименте, лишь у троих доминировала комплексная стратегия. Еще двое задействовали ее эпизодично. Все остальные носители языка предпочли детализирующие процедуры, что свидетельствует о хорошем знании предметного содержания специализированных контекстов, в которых используются исходные терминопонятия. В группе иностранных испытуемых, напротив, в основном доминировали генерализирующие и частично комплексные процедуры и практически отсутствовали детализирующие процедуры, что свидетельствует о пробелах в пресуппозициях иностранцев, касающихся детализации исходных терминопонятий. Трудность детализации данных понятий иностранными испытуемыми можно также объяснить тем, что эти понятия не имеют глубокой перспективы к детализации, поскольку находятся в нижней части понятийного пространства международной экономики, которая заполняется узкоспециализированными понятиями, функционирующими в ограниченных экономических контекстах. Так, например, термин *валюта* обычно используется в контексте международной валютно-финансовой системы и теории валютного курса и сопряжен с ограниченным числом понятий (*резервная, конвертируемая, твердая валюта, валютная система, валютная политика, конвертируемость, валютное замещение, валютный курс, валютная котировка, девальвация валюты*) и узкоспециальных терминов (*спекулятивная атака, ползущая фиксация, управляемое плавание, форвардный курс, денежный мультипликатор, гиперреакция валютного курса*), а поэтому если испытуемый будет продолжать детализацию этого термина, то он неизбежно выйдет на эти специализированные понятия, что потребует от него хорошего знания механизмов валютной политики и теории валютного курса. В контексте международной экономики термин *дериват* также используется в ограниченном круге специализированных тем («*Портфельные инвестиции*» и «*Международный рынок финансовых деривативов*») и сопряжен с ограниченным числом узкопрофильных терминов (*варрант, опцион, своп, форвард, фьючерс, рынок деривативов, валютные, процентные, товарные деривативы, деривативы на акции и биржевые индексы, процентный потолок, процентный пол, процентный коллар*), а поэтому продолжение детализации этого термина потребует от испытуемого хорошего знания этой терминологии. Исходя из сказанного, можно сделать вывод, что глубина и масштабы детализации зависят не только от когнитивных способностей и профессиональной компетенции слушателей, но и от категориальной насыщенности самих понятий,

инициирующих детализацию. Максимальными эти показатели становятся в тех случаях, когда понятия, запускающие детализацию, расположены в верхней или средней части понятийного графа научной области. Такие понятия, как правило, обладают разветвленными классифицирующими связями, а следовательно, и насыщенным детализирующим потенциалом. И наоборот, если понятия, запускающие детализацию, расположены в нижней части понятийного графа научной отрасли, то глубина и масштабы детализации, скорее всего, окажутся минимальными. Отметим, что данные выводы в контексте речепонимания следует рассматривать как теоретически возможные. В действительности же к перечисленным факторам следует добавить еще и предрасположенность слушателей к детализации или генерализации как доминирующим стилевым способам переработки научной информации. Именно такая предрасположенность слушателей к использованию строгих детализированных либо, напротив, более обобщенных критериев в оценке идентифицируемых объектов и понятий позволяет говорить о делении слушателей на детализаторов-аналитиков и генерализаторов-синте-тиков.

Результаты эксперимента и выводы. Результаты проведенного эксперимента можно дополнить выводами других исследователей, которые существенно расширяют наши представления о детализаторах-аналитиках и генерализаторах-синтетиках. Так, в кандидатской диссертации В.А. Колги, посвященной исследованию когнитивных стилей, отмечается, что детализирующий подход к переработке информации аналитиками-детализаторами является результатом использования жестких субъективных критериев или оценочных шкал с малой ценой деления, а синтетический подход в деятельности синтетиков-генерализаторов – напротив, результатом применения мягких критериев или слабо дифференцированных оценочных шкал [11; 10, с. 292]. В других исследованиях когнитивных стилей (например, в работах Р. Гарднера) подчеркивается, что для аналитиков-детализаторов при речепонимании и построении вторичных речевых продуктов характерна склонность к буквальному воспроизведению информации и меньшей оригинальности в ее изложении, к построению однообразных структурных типов высказываний, приближению своих оценок о воспринятой информации к некоей усредненной форме [64; 65; 10, с. 292].

Таблица 5.3

Статистические данные, демонстрирующие различия испытуемых в индивидуальных подходах к категоризации (на примере экономических понятий *валюта* и *дериват*)

Тип стратегии, которой пользовались испытуемые в процессе категоризации	Иностранцы, кол-во	Носители языка, кол-во
Одношаговая детализация	3 (2)	1 (1)
Двухшаговая детализация	–	4 (3)
Многошаговая детализация	–	7 (9)
Дистантная (скачкообразная) детализация	–	3 (1)
Многовекторная детализация	–	2 (1)
Одношаговая генерализация	3 (6)	–
Многошаговая генерализация	3 (5)	–
Скачкообразная генерализация	5 (4)	–
Комплексная стратегия (генерализация + детализация)	6 (3)	3 (5)

Оценивая результаты проведенного эксперимента, отметим, что одним из его итогов стал вывод о полном или частичном несоответствии когнитивных стилей, которыми в процессе переработки научной информации предпочитают пользоваться носители языка и иностранцы. Этот вывод основывается не только на результатах описанного эксперимента, но и на многолетних экспериментальных наблюдениях, которые осуществлялись по аналогичной методике с другим составом участников и демонстрировали устойчивость данной тенденции. Однако делать итоговый вывод о том, что все иностранцы предрасположены к использованию когнитивных стилей, противоположных тем, которыми пользуются носители русского языка, на наш взгляд, все-таки не следует. Дело в том, что подавляющее число иностранных участников наших экспериментов составляли представители арабских стран и стран Юго-Восточной Азии. В 1990–2000 гг. это были преимущественно китайцы, сирийцы, ливийцы, ливанцы, палестинцы и иракцы, а с 2008 г. к ним добавились еще и иранцы, туркмены, таджики, вьетнамцы и корейцы. С европейским контингентом испытуемых эксперименты проводились лишь дважды, причем это были сборные группы, в которые входили немцы, шведы, финны, швейцарцы, австрийцы, чехи, словаки и испанцы, представленные в ограниченном составе (два-три человека от каждой страны). К тому же их участие в экспериментах осложнялось тем, что у всех европейских испытуемых были разные специальности, что затрудняло их объединение в группы. И тем не менее эксперименты, проведенные с этим контингентом испытуемых, показали, что результаты европейцев в выборе предпочтительных видов когнитивных стилей максимально сходны с результатами носителей русского языка, что говорит в пользу существования помимо биопсихологических факторов, влияющих на выбор доминирующих когнитивных стилей переработки информации, еще и этнокультурных факторов, которые включают особенности формирования когнитивной базы испытуемых в той или иной этнокультурной среде, специфику национальной логики мышления и способов восприятия информации (например, преобладание у китайцев образного мышления или дефицитарность абстрактного мышления у арабов и иранцев), особенности национальной образовательной системы, влияние родного языка испытуемых и его участие в качестве языка-посредника в переработке научной информации и т. д. Если с этих позиций сравнивать европейцев и русских (или белорусов), то их этнокультурные особенности максимально сходны: во-первых, у них одинаково хорошо развиты когнитивные базы, что свидетельствует о фундаментальности полученного ими школьного образования; во-вторых, они обладают высоким интеллектуальным потенциалом и развитой логикой научного мышления, что позволяло им в процессе речепонимания избирать эффективные стратегии переработки информации. Что же касается испытуемых из азиатских стран, то их когнитивно-интеллектуальный потенциал по ряду объективных причин (например, из-за отсутствия целенаправленной работы вузов по отбору иностранных граждан на обучение) в большинстве случаев оказывался более низким, чем у европейцев или русских, что свидетельствовало прежде всего о пробелах в их общеобразовательном развитии и дефицитарности их репрезентационных способностей, которая в экспериментах проявлялась в неспособности испытуемых построить адекватное представление о ситуации без четких указаний относительно ее природы и способов ее разрешения; в неполном представлении о ситуации, когда часть деталей не попадала в поле зрения слушателей; в неспособности построить адекватную репрезентацию на неопределенной, недостаточной, незавершенной информационной основе; в неспособности быстро и точно выделять ключевые элементы ситуации с тем, чтобы сделать их опорными пунктами дальнейших рассуждений; в предпочтении опираться на непосредственные субъективные ассоциации, а не на анализ объективных особенностей ситуации; в неготовности перестроить образ ситуации в соответствии

с изменением условий; в предпочтении более простых и хорошо организованных форм репрезентаций перед сложными, противоречивыми и дисгармоничными; в неспособности реагировать на скрытые аспекты ситуации; в отсутствии в конструируемых репрезентациях высокообобщенных элементов, свидетельствующих о существенных пробелах в знаниях [57, с. 101–102]. Видимо, именно поэтому испытуемым из азиатских стран далеко не всегда удавалось избирать эффективные стратегии переработки научной информации. Тем не менее предрасположенность испытуемых к выбору одних и тех же предпочтительных когнитивных стилей реально существует, о чем свидетельствуют результаты не только проведенных нами экспериментов, но и других экспериментальных исследований, посвященных изучению когнитивных стилей [см.: 10–11; 54–57; 64–65].

5.3. УЗКАЯ / ШИРОКАЯ КАТЕГОРИЗАЦИЯ

Теоретическое обоснование и методика проведения экспериментов. По стилям (стратегиям) переработки научной информации испытуемые могут отличаться друг от друга различными подходами к дифференциации одних и тех же категорий. На основе этого когнитивно-стилевого параметра всех испытуемых можно разделить на узких и широких категоризаторов. Основанием для подобного деления является склонность испытуемых при переработке научной информации пользоваться разными когнитивными стилями: узкие категоризаторы склонны специфицировать свои впечатления и ограничивать область применения определенной категории, тогда как широкие категоризаторы, напротив, склонны подводить под одну категорию большое число подтверждающих ее примеров [10, с. 293; 56, с. 65–68]. Так, например, широкие категоризаторы под категорию *большой* могут подвести любой смысловой вариант этой категории: *крупный, огромный, значительный, внушительный, громадный, гигантский, сверхгигантский*, а под категорию *красный цвет* – любой оттенок красного цвета: *алый, огненно-красный, красноватый, вишневый, малиновый, бордовый, терракотовый, амарантовый, коралловый, гранатовый*. При этом в конструируемых ими репрезентациях все примеры, иллюстрирующие варианты базовых категорий не специфицируются, а входят в более общие категории, что часто приводит к потере важной смысловой информации, а следовательно, и к неточности понимания и смысловым ошибкам при построении вторичных текстов. Эти смысловые неточности особенно очевидны в языке науки, где каждое научное понятие имеет свои индивидуальные характеристики, свойства и признаки. Так, например, огненно-красная окраска химического раствора для специалиста-химика сигнализирует о том, что в этом растворе присутствует нитрат серебра. Игнорирование широкими категоризаторами точного цветового оттенка данного химического раствора (*огненно-красный*) и его замена более общей категорией (*красный*) качественно изменяет и само представление об этом растворе, поскольку при такой замене исчезает самая важная часть информации, в которой содержится указание на то, что в растворе присутствует нитрат серебра. Существенную потерю в точности передачи смысла научной информации можно также наблюдать при замене широкими категоризаторами терминосочетаний *сверхновая звезда* (астрономия) и *галопирующая инфляция* (экономика) словосочетаниями *новая звезда* и *высокая инфляция*. В первом случае оказалась утраченной информация, касающаяся яркости звезды и количества выделяемой ею энергии (для новой и сверхновой звезд эти показатели разные), во втором – информация, касающаяся темпов роста инфляции и ее последствий для экономики (высокая инфляция – признак неустойчивого развития экономики; его количественные показатели колеблются в пределах 5–10 процентов в год и выше, тогда

как для галопирующей инфляции, которая приводит к тяжелым социально-экономическим последствиям, характерны показатели от 20 до 200 процентов в год; ниже 5 процентов в год — это умеренная инфляция, а выше 200 процентов в год — гиперинфляция, сигнализирующая о коллапсе национальной экономики). Указанные примеры показывают, как замена дифференцированных категорий более общими способна изменить смысл научной информации. Широкие категоризаторы, используя подобные замены, часто проигрывают в точности при передаче смысла научной информации, но выигрывают в экономии затрачиваемых когнитивных усилий. Узкие категоризаторы, напротив, склонны к спецификации различных категорий и их дифференциальных вариантов и закреплению каждого из них за определенным понятийным контекстом, что устраняет смысловые неточности, но и требует дополнительных когнитивных усилий, а это негативно отражается на темпе и результатах переработки научной информации, особенно в условиях ее устного предъявления.

Для того чтобы установить, каким когнитивным стилем пользуются испытуемые — категориально узким (узкие категоризаторы) или широким (широкие категоризаторы) и каков потенциал каждого из этих стилей в процессе переработки научной информации, было проведено два эксперимента. В первом эксперименте участвовали три группы испытуемых по двадцать человек в каждой группе (см. *табл. 2.1*). С целью проверки гипотезы о существовании двух подходов к категоризации — узкого и широкого, испытуемым было предложено с помощью метода отбора синонимов из предложенного экспериментатором списка записать десять слов (словосочетаний) с различными вариантами синонимов, а затем выбрать те из них, которые, по их мнению, максимально сходны по значению с основными словами. Показателем узости/широты категории, по замыслу экспериментатора, являлось общее число подобранных синонимов. У узких категоризаторов это число минимально, у широких — максимально. Чем меньше это число, тем глубже спецификация; чем больше это число, тем сильнее у испытуемых выражена склонность к унификации (отождествлению) категорий.

В *табл. 5.4* приведены примеры максимального сужения (спецификации) и расширения (унификации) категорий, которые были выявлены в бланках ответов носителей языка. В этих примерах спецификация представлена одним-двумя смысловыми эквивалентами базовых понятий, а унификация — максимальным числом их синонимических вариантов. Отметим, что склонность узких категоризаторов к спецификации категорий вовсе не является показателем их неспособности формировать полный список потенциальных смысловых эквивалентов базовых понятий. Очевидно, что они могут описать все семантические нюансы этих понятий и, возможно, сделают они это лучше, чем широкие категоризаторы. Однако с учетом их стилевой предрасположенности к спецификации понятий эту категорию испытуемых прежде всего интересует точность смысловых эквивалентов, а не их количество.

Таблица 5.4

Примеры сужения и расширения категорий

Базовые понятия	Спецификация (сужение категорий)	Унификация (расширение категорий)
Аккуратность	Точный, чистый	Точный, пунктуальный, исполнительный, педантичный, прилежный, скрупулезный, тщательный, чистый, опрятный, (из 17 предложенных вариантов)
Предприимчивость	Деловитость, инициативность	Находчивость, изобретательность, практичность, активность, инициативность, энергичность, смелость, рискованность (из 11 предложенных вариантов)

Окончание табл. 5.4

Базовые понятия	Спецификация (сужение категорий)	Унификация (расширение категорий)
Экономичность	Бережливость	Бережливость, экономность, хозяйственность, выгодность, рентабельность, эффективность (из 8 предложенных вариантов)
Эффективность	Действенность	Действенность, плодотворность, результативность, производительность, продуктивность, полезность (из 9 предложенных вариантов)
Рациональность	Разумность	Разумность, обоснованность, осмысленность, приемлемость, целесообразность, здравомыслие (из 9 вариантов)
Демократичность	Доступность, простота	Доступность, общедоступность, простота, легкость, доходчивость, скромность, контактность (из 9 предложенных вариантов)
Прагматичность	Практичность	Осторожность, практичность, расчетливость, рассудительность, разумность, выгодность (из 8 предложенных вариантов)
Большой	Крупный	Крупный, огромный, значительный, внушительный, громадный, гигантский, сверхгигантский (из 10 вариантов)
Цвет меди	Золотисто-красный	Желто-красный, красновато-желтый, золотисто-красный, золотисто-розовый, желтовато-коричневый, красновато-коричневый (из 8 предложенных вариантов)
Цвет ясного неба	Светло-голубой	Голубой, голубоватый, светло-голубой, синий, синеватый, светло-синий, небесно-голубой, небесно-синий, лазурный, бирюзовый (из 12 предложенных вариантов)

В *табл. 5.5* приведены статистические данные, демонстрирующие различия испытуемых из разных экспериментальных групп в выборе индивидуальных подходов к отбору синонимов к базовым понятиям. Разброс ответов в первой экспериментальной группе оказался минимальным из-за нехватки у иностранных испытуемых языковых ресурсов, что проявилось в незнании ими смысловых различий большей части предложенных экспериментатором вариантов синонимов. Явно выраженной тенденции к спецификации понятий в этой группе обнаружено не было. Почти все примеры, отобранные иностранными испытуемыми, были представлены максимальным числом смысловых эквивалентов, что свидетельствовало о дефиците у них смыслоразличительных способностей, касающихся семантической нюансировки предложенных, а возможно, и отобранных синонимов, поскольку с учетом пробелов в их понятийной компетенции у нас не было уверенности в том, что эти примеры были освоены ими в полном объеме. Компенсировать недостаток, связанный с недостаточной развитостью смыслоразличительных способностей у этой категории испытуемых, можно при упрощении экспериментальной процедуры путем замены базовых понятий более простыми словами, обладающими насыщенным синонимическим потенциалом, однако в этом случае мы вместо выявления стилевых подходов иностранцев к категоризации понятийной лексики будем устанавливать их различия в подходах к категоризации непонятийной лексики, что

не впишется в контекст нашего исследования и не приблизит нас к установлению стилевых особенностей переработки научной информации иностранцами, находящимися на нижних или средних уровнях речевого развития.

Таблица 5.5

Статистика, демонстрирующая индивидуальные подходы испытуемых из разных экспериментальных групп к отбору синонимов к базовым словам (цифрами в верхней строке обозначено кол-во синонимов, а во всех последующих строках – кол-во испытуемых, отобравших данное кол-во синонимов)

Базовое понятие	№ гр	1	2	3	4	5	6	7	8 и более
Аккуратность	1			1	2	3	3	4	7
	2	2	1	2	3	2	4	5	1
	3	5	7	3	1	2		2	
Предприимчивость	1		1		2	3	4	5	5
	2	1	2	1	3	3	5	4	1
	3	3	7	3	2	1		4	
Экономичность	1			1	1	2	6	8	2
	2	1	2	2	2	4	3	6	
	3	3	8	4	2			3	
Эффективность	1			1	3	3	8	4	1
	2	2	1	3	3	4	4	3	
	3	4	8	4	2			2	
Рациональность	1			3	4	7	4	2	
	2	1	2	2	3	5	4	3	
	3	4	8	4	2			2	
Демократичность	1			2	2	3	7	4	2
	2	2		1	5	5	4	3	
	3	6	7	4	1	1		1	
Прагматичность	1			2	2	3	8	4	1
	2	1	2	3	3	3	5	3	
	3	6	8	3	1			2	
Большой	1				2	2	5	6	5
	2		3	2	1	2	6	5	1
	3	13	4				2	1	
Цвет меди	1	1	1		2	4	5	4	3
	2	1	2	2	2	2	9	2	
	3	5	11	2				2	
Цвет ясного неба	1		2	2	1	3	3	5	4
	2	1	2	2	3	3	4	4	1
	3	7	9	3				1	

Во второй экспериментальной группе дистанция между двумя полюсами категоризации — узким и широким — увеличилась, хотя примеров, иллюстрирующих узкую категоризацию, также оказалось немного. Явно выраженная склонность к спецификации понятий была выявлена у трех из двадцати испытуемых, которые в бланках ответов к базовым понятиям подобрали по одному-два синонима. У тринадцати испытуемых проявилась склонность к унификации понятий, которая в их бланках ответов была представлена максимальным числом смысловых эквивалентов базовых понятий. У четырех испытуемых не было выявлено строгих предпочтений в выборе доминирующего стиля категоризации: в одних случаях они стремились к спецификации понятий, в других — к унификации. На результаты эксперимента, на наш взгляд, оказали влияние не только природная склонность испытуемых к широкой или узкой категоризации, но и различия в понимании ими экспериментальной инструкции, требующей отбора максимально точных синонимов. Так, очевидно, что если для узких категоризаторов в силу их склонности к спецификации точность означает выбор одного-единственного синонима, удовлетворяющего этому качеству, то для широких категоризаторов точность означает нюансировку базовых понятий путем детализации их смысловых оттенков, которые содержатся в каждом отобранном ими синониме.

Наибольшее число примеров узкой категоризации выявлено в третьей экспериментальной группе, где широких категоризаторов оказалось меньше, чем узких категоризаторов, что свидетельствовало о предпочтениях испытуемых этой группы при отборе синонимов опираться на критерий точности смысловых эквивалентов, а не на количество вероятных вариантов синонимов, тем более что среди синонимических вариантов, предложенных экспериментатором, встречались и такие, которые имели весьма удаленную ассоциативно-семантическую связь с базовыми понятиями.

Второй эксперимент представлял собой усложненный вариант первого эксперимента. Испытуемым было предложено прослушать несколько терминов и терминологических сочетаний, коррелирующих со специальностью испытуемых, и подобрать к ним синонимы или уточняющие конструкции. Показателем, разграничивающим испытуемых на широких и узких категоризаторов, являлась смысловая точность подобранных синонимов или уточняющих конструкций, которая характерна для узких категоризаторов и не свойственна широким категоризаторам. Во избежание отрицательных воздействий на результаты эксперимента, вызванных пробелами в профессионально-компетентностном (понятийно-терминологическом) развитии испытуемых из первой экспериментальной группы (см. *табл. 2.1*), было решено к участию в эксперименте допустить только испытуемых из второй и третьей групп, которые обладают примерно равными профессиональными компетенциями. Результаты этого эксперимента, в котором участвовали студенты-экономисты, в целом подтвердили нашу гипотезу. У одних испытуемых проявилась ярко выраженная тенденция к спецификации категорий и ограничению их сферы применения, у других — к унификации категорий путем подведения под них всех других примеров данных категорий. Во второй группе, в которую вошли иностранные испытуемые, широких категоризаторов оказалось больше, чем узких категоризаторов. В третьей группе, состоящей из носителей языка, напротив, доминировала тенденция к спецификации категорий, а унифицирующий вектор категоризации для испытуемых выполнял вспомогательную роль. Очевидно, что в основе использования испытуемыми-иностранцами и носителями языка разных подходов к категоризации лежит не только природная склонность испытуемых к осуществлению подобных процедур именно таким, а не иным способом, но и психологические и языковые факторы, связанные с трудностью спецификации категорий средствами иностранного языка. К тому

же спецификация категорий, в отличие от унификации является более сложной процедурой, требующей максимально полного участия в ней интеллектуально-когнитивного потенциала иностранцев. Добавим, что заметное влияние на выбор индивидуальных подходов к спецификации и унификации категорий оказывает родной язык испытуемых, который подталкивает их либо к отождествлению категорий, если в качестве родного выступает язык с обобщенной семантикой, как, например английский язык, либо к спецификации категорий, если родным является язык с конкретной семантикой, как, например русский язык. В *табл. 5.6* приведены примеры спецификации и унификации экономических понятий, выявленные в группе носителей языка. Комментируя представленные в *табл. 5.6* примеры, отметим, что расширение значений базовых понятий чаще всего происходит посредством их понятийно-смысловой нюансировки. Обычно эта процедура решается двумя способами – либо путем перечисления всех известных слушателю деталей (как в случае с понятиями *инфляция, подавленная инфляция и стагнация*), либо подбором более точных вариантов определений (как в случае с понятием *денежная база*). Так, например, расширение понятий *инфляция, подавленная инфляция* и *стагнация* произошло за счет перечисления основных причин, которые вызывают эти явления, и последствий, к которым они приводят. При этом испытуемые допускали смысловые неточности, смешивая отдельные понятия, которые близки, но не тождественны по смыслу. Так, например, термин *инфляция* близок по значению к термину *девальвация*. По смыслу и то, и другое характеризуется изменением покупательной способности: первое понятие относится к покупательной способности национальной валюты на местном товарном рынке, а второе – покупательной способности в отношении иностранных валют. Часто девальвация валюты может быть одной из причин инфляции внутри страны. Однако иностранные валюты также подвержены инфляции, а поэтому инфляция возможна и без девальвации. Смешение понятий отмечено и при унификации термина *денежная база*. При расширении этого понятия испытуемым была использована формулировка *совокупность всех денег, находящихся в обращении*, которая фактически отождествила понятие *денежная база* с понятием *денежная масса*. Ср.: *денежная масса* ‘совокупность наличных денег, находящихся в обращении, и безналичных средств, находящихся на счетах, которыми располагают физические, юридические лица и государство’ [47]; *денежная база* ‘совокупность наличных денег и общего объема резервов коммерческих банков, находящихся на счетах центрального банка’ [14].

Таблица 5.6

Примеры сужения (спецификации) и расширения (унификации) категорий (на примере экономических понятий)

Базовые понятия	Спецификация (сужение категорий)	Унификация (расширение категорий)
Инфляция	Рост уровня цен на товары и услуги	Рост цен, обесценивание денег, девальвация, снижение покупательной способности денег, рост избыточной денежной массы, снижение обменного курса национальной валюты
Подавленная инфляция	Сдерживание государством роста цен и заработной платы	Товарный дефицит, накопление населением денежных средств, государственное регулирование цен, сдерживание роста заработной платы

Окончание табл. 5.6

Базовые понятия	Спецификация (сужение категорий)	Унификация (расширение категорий)
Стагнация	Застойное состояние экономики	Остановка в экономическом развитии, застой производства, увеличение безработицы, снижение заработной платы, снижение уровня жизни населения
Денежная база	Совокупность денежных средств на счетах центробанка	Совокупность всех денег, находящихся в обращении; сумма наличных денег и резервов коммерческих банков; совокупность всех денежных обязательств центробанка; деньги центробанка

В отличие от унификации, осуществляемой посредством понятийной нюансировки базовых понятий, спецификация ориентирована на поиск одного, наиболее точного определения.

Результаты экспериментов и выводы. Проведенные эксперименты выявили общую тенденцию привязки некоторых когнитивных стилей друг к другу. Так, например, было установлено, что аналитики-детализаторы склонны к спецификации категорий, а поэтому практически всех их можно отнести к группе узких категоризаторов, и наоборот, синтетики-генерализаторы в большей мере склонны к унификации категорий, а поэтому, как правило, они являются и широкими категоризаторами. Основанием для подобной парной корреляции когнитивных стилей являются общие психологические механизмы, лежащие в основе интеллектуально-когнитивной деятельности аналитиков-детализаторов и узких категоризаторов, с одной стороны, и синтетиков-генерализаторов и широких категоризаторов – с другой. Узкий подход к категоризации, основанный на спецификации категорий, как и детализацию, можно интерпретировать как результат использования испытуемыми жестких субъективных критериев или оценочных шкал с малой ценой деления, а широкий подход к категоризации, основанный на унификации категорий, как и генерализацию – как результат применения испытуемыми мягких критериев или слабо дифференцированных оценочных шкал [11; 10, с. 292].

5.4. КОГНИТИВНАЯ РИГИДНОСТЬ / ГИБКОСТЬ

Теоретическое обоснование и методика проведения эксперимента. Данная стилевая оппозиция была выделена психологами-когнитивистами для дифференциации субъективных трудностей, возникающих при смене видов и способов деятельности, а также при переходе с одного когнитивного действия на другое. Было установлено, что лица, склонные к когнитивной ригидности, не могут быстро переключаться с одной познавательной функции на другую в силу низкой степени их автоматизации, в то время как лица, придерживающиеся когнитивной гибкости, относительно легко меняют когнитивные тактики и переключаются с одной функции на другую. В такой интерпретации эта оппозиция когнитивных стилей была представлена в работах Р. Гарднера [64], Д. Бровермана [63], Б. Риеманна и Р. Мак-Нейлли [72], М. А. Холодной [54–56], В. А. Колги [11], И. В. Тихомировой [52], В. В. Кочеткова и И. Г. Скотниковой [13; 50]. На способности (или на отсутствие способностей) к переключению познавательных функций в процессе когнитивной деятельности обратили внимание не только психологи-когнитивисты, но и специалисты

по лингводидактике. В лингводидактике особенности этих стилей мы изучали в контексте взаимосвязанного обучения видам иноязычной речевой деятельности, в процессе которого учащимся приходится многократно переключаться с одного вида деятельности на другой. В частности, нами было установлено, что коммуникативно-активные учащиеся, предпочитающие обучаться по коммуникативным и интенсивным методикам, с легкостью осуществляют подобные переключения, в то время как коммуникативно-пассивные учащиеся, предпочитающие обучение по грамматико-переводным методикам, делают это с большим трудом [36, с. 181–182]. В основе деления учащихся на коммуникативно-активных и пассивных лежат психологические параметры деятельности и индивидуальные особенности овладения языком. Коммуникативно-активные учащиеся отличаются активностью в общении, относительным равновесием произвольного и непроизвольного запоминания, лучшей продуктивностью слуховой памяти, более детальным воспроизведением материала, высокими скоростными параметрами умственной и речевой продукции, стереотипностью речи, многократными повторениями одних и тех же структурных схем высказываний, поспешностью реакций в ответ на стимул, высокой невербальной оценкой. В свою очередь, коммуникативно-пассивные учащиеся характеризуются инертностью и пассивностью в общении, относительной успешностью овладения средствами изучаемого языка по сравнению с иноязычными речевыми навыками и умениями, преобладанием произвольного вида памяти, лучшей продуктивностью зрительной памяти, более высокой оценкой вербального интеллекта, сравнительно небольшим объемом языковой и речевой продукции при более качественном выполнении отдельных языковых задач, медленным восприятием и переработкой вербальной инструкции на слух, длительностью ориентировочных действий, медленным переключением с одного действия на другое, осторожностью в принятии решений, развернутостью ментальных и речевых действий [36, с. 181–182]. В системе преподавания РКИ к коммуникативно-пассивным принято относить китайцев и, видимо, не случайно именно при работе с ними у преподавателей-русистов возникает больше всего трудностей.

Коммуникативная ригидность и гибкость как два противоположных когнитивных стиля могут проявляться не только при смене видов деятельности, но и при переключении внимания слушателей с одного объекта или когнитивного действия на другие. Наиболее ярко такое переключение внимания проявляется при переработке слушателями научных текстов, имеющих сложную композиционно-смысловую структуру и насыщенный терминологический состав, которые требуют эффективных способов категоризации, рубрификации, систематизации и переструктурирования информационного материала. Способность к переключению в данном случае означает умение слушателей осуществлять переработку научной информации глобально с привлечением всех когнитивных ресурсов и источников информации (тематическое и понятийное ассоциирование, категоризация, детализация, семантическое упрощение, переструктурирование, выполнение ментальных операций по аналогии и т. д.). Вся смысловая информация, полученная таким путем, собирается воедино, апперцептивно обогащается и трансформируется в более сложную смысловую конструкцию, которая по уровню смысловой насыщенности значительно превосходит смысловые конструкции, полученные при переработке научной информации слушателями, которые пользуются когнитивно негибкими (ригидными) тактиками.

Основными показателями когнитивной ригидности/гибкости являются количество, длина и смысловое разнообразие словесных ассоциаций, порождаемых слушателями в процессе переработки научной информации, скорость порождения бинарных и многокомпо-

нентных ассоциативных файлов и их смысловая насыщенность, скорость и результативность категоризации и рубрификации, свернутость/развернутость когнитивных действий, способность/неспособность к переструктурированию информации и т. д. Слушатели, склонные к когнитивной гибкости, быстрее и легче формируют бинарные и многокомпонентные ассоциативные файлы, рубрифицируют, категоризируют, систематизируют и переструктурируют воспринимаемый материал, причем делают они это более качественно, информационно богаче и разнообразнее. Они способны одинаково эффективно работать как с однотипными текстовыми материалами, так и с текстами смешанного типа, содержащими разные способы изложения научной информации (описание, повествование, рассуждение, доказательство). У слушателей, склонных к когнитивной ригидности, напротив, наблюдается дефицит таких способностей, но зато их отличает высокая скорость решения аналитических задач, связанных с выявлением языковых особенностей воспринимаемых текстовых продуктов. Например, они быстрее и тоньше реагируют на языковые неточности в речи или на необычные структурные построения высказываний (ненормативный порядок слов, дистантное (прерывистое) расположение компонентов словосочетаний, некорректное словоупотребление), часто встречающиеся в устной форме научной речи.

Для того чтобы установить, каким когнитивным стилем пользуются испытуемые — когнитивно ригидным или гибким и каков потенциал каждого из этих стилей в процессе переработки научной информации, был проведен эксперимент, в ходе которого испытуемым было предложено в течение трех минут построить как можно большее число многокомпонентных ассоциативных файлов на основе заданных слов-стимулов. В основу этого эксперимента была положена гипотеза, согласно которой у испытуемых, пользующихся когнитивно гибким стилем, способности к порождению ассоциаций и их смысловому разнообразию существенно превышают ассоциативные способности испытуемых, пользующихся когнитивно ригидным стилем. У последних, как правило, количество порождаемых ассоциативных файлов невелико, причем чаще всего ассоциирование протекает по одной-двум линиям развития. Из этого следует, что показателями когнитивной ригидности/гибкости является количество ассоциативных файлов, созданных на основе каждого слова-стимула, и их смысловая насыщенность и разнообразие. Бóльшее количество сформированных файлов свидетельствует о способности испытуемых быстро переключаться с одной линии развития слова-стимула на другую, а следовательно, и об их склонности к использованию когнитивно гибких тактик переработки научной информации, и наоборот, меньшее количество сформированных файлов свидетельствует о неспособности испытуемых к быстрому переключению с одной линии развития слова-стимула на другую, а следовательно, и об их склонности к использованию когнитивно ригидных тактик переработки научной информации.

Описанный выше эксперимент проводился несколько раз с участием испытуемых разных специальностей (экономисты, геологи, химики, биологи, радиофизики). В каждом эксперименте принимало участие 30 студентов по десять человек в каждой группе. В качестве слов-стимулов использовались общенаучные, профильные и узкоспециальные понятия. Студенты-геологи и химики участвовали в совместном эксперименте. Им было предложено строить ассоциативные файлы на основе одних и тех же понятий, используемых как в геологии, так и в химии. Эти понятия выражали названия веществ. Результаты экспериментов в целом подтвердили нашу гипотезу. У одних испытуемых проявилась ярко выраженная тенденция к когнитивной гибкости, у других — к когнитивной ригидности. В первых группах, в которые входили иностранные испытуемые с относительно невысоким уровнем речевого развития, когнитивно ригидных оказалось большинство, что связано

именно с пробелами в их интеллектуально-речевом развитии. Во вторых группах, в которые входили иностранные испытуемые с хорошей языковой и профессиональной подготовкой, когнитивно ригидных и когнитивно гибких оказалось примерно поровну (по результатам четырех экспериментов двадцать два испытуемых из сорока нами были отнесены к полюсу когнитивной ригидности и восемнадцать — к полюсу когнитивной гибкости). Судя по ответам испытуемых, количество когнитивно гибких испытуемых во вторых группах могло быть бóльшим, однако на результаты эксперимента повлияли несколько факторов. Во-первых, когнитивная гибкость требует гораздо бóльших когнитивных усилий по сравнению с когнитивной ригидностью. Она предполагает выбор оптимальных понятийных классификаторов для формирования ассоциативных файлов, оперативное насыщение файлов соответствующими понятиями, переключение с одного критерия ассоциативного развития слова-стимула на другой. Во-вторых, темп ассоциирования у иностранцев объективно ниже, чем у носителей языка, а поэтому на формирование одного вектора ассоциативного развития слова-стимула у них уходит больше времени, чем у носителей языка. В-третьих, на скорость и результативность ассоциирования оказывает влияние переводческий фактор, который неизбежно присутствует в деятельности иностранцев: к родному языку как к языку-посреднику эта категория испытуемых прибегает для более точного выполнения экспериментального задания. Естественно, что все эти факторы существенно ограничивают возможности иностранных испытуемых пользоваться когнитивно гибким стилем в полном объеме. В третьих группах, состоящих из носителей языка, доминировала тенденция к использованию испытуемыми когнитивно гибких тактик (по результатам четырех экспериментов двадцать шесть испытуемых из сорока нами были отнесены к полюсу когнитивной гибкости и четырнадцать — к полюсу когнитивной ригидности).

В *табл. 4.1* (см. *раздел 4.3*) приведены результаты эксперимента, демонстрирующего различия испытуемых в построении ассоциативных файлов на основе стимульного слова *нефть*. В эксперименте приняли участие 30 студентов географического и химического факультетов БГУ по десять человек в каждой группе. Первая группа была представлена студентами-иностранцами первого курса, которые владели русским языком на уровне пороговой коммуникативной достаточности (см. *табл. 2.1*), вторая — студентами-иностран-цами третьего-четвертого курсов, владеющими русским языком на уровне коммуникативной насыщенности и профессиональной достаточности, третья — белорусскими студентами четвертого курса. Представленные в *табл. 4.1* ассоциативные файлы отражают последовательность их построения на основе избранного испытуемыми критерия. В последней колонке приводятся статистические данные о количестве испытуемых, построивших соответствующие ассоциативные файлы. Комментируя данные, представленные в таблице, отметим, что в первой экспериментальной группе одна линия ассоциативного развития стимульного слова отмечена у четырех испытуемых, две — у шести. Во второй группе одна линия ассоциативного развития стимульного слова выявлена у одного испытуемого, две — у трех, три и более — у шести испытуемых. В третьей группе две линии развития ассоциативных файлов отмечены у трех испытуемых, три — у двух, четыре и более — у пяти испытуемых. Самый лучший показатель отмечен у испытуемого-химика из третьей группы, которому удалось построить семь ассоциативных файлов. Развитие ассоциативных файлов по шестому критерию во второй экспериментальной группе и по восьмому в третьей группе (*месторождения нефти*) выявлено только у испытуемых-геологов, а по пятому (*сырье для производства синтетических изделий*) и шестому критериям (*переработка нефти*) в третьей группе — только у испытуемых-химиков. У некоторых студентов-хими-

ков из русскоязычной группы оказались более насыщенными ассоциативные файлы по четвертому (*виды нефтепродуктов*) и седьмому (*вид/сорт нефти*) критериям за счет увеличения количества ассоциатов (*масла смазочные, газоконденсат, растворители, битум, резина*) в первом случае и добавления к ассоциатам пояснителей и конкретизаторов (*мало серы, много серы, более качественная нефть*) – во втором. Самыми насыщенными оказались файл *переработка нефти*, состоящий из десяти ассоциатов (*нефть → перегонка нефти: атмосферная перегонка → вакуумная дистилляция → крекинг → ароматизация* (*риформинг*) *→ гидроочистка → коксование → изомеризация → алкилирование*) и файл *виды нефтепродуктов*, представленный двенадцатью ассоциатами (*нефть → нефтепродукты: бензин → дизтопливо → газойль → соляровый дистиллят / солярка → керосин → мазут → масл → газоконденсат → растворители → битум → резина*). Оба файла были построены одним испытуемым – студентом-химиком.

Результаты эксперимента и выводы. Результаты эксперимента позволили сформулировать три вывода.

1. В основе использования испытуемыми двух разных подходов к ассоциированию (и переработке научной информации в целом) – когнитивно гибкого и когнитивно ригидного – лежит природная склонность испытуемых к осуществлению подобных процедур именно таким, а не иным способом. В то же время потенциал этих когнитивных стилей зависит от интеллектуально-когнитивных и пресуппозиционных способностей испытуемых, их индивидуальных особенностей, а также от уровня их речевого и профессионального развития.

2. При построении ассоциативных файлов испытуемые опирались на критерии, сформированные на основе жизненного опыта и не имеющие прямого отношения к их специальности, и на критерии, сформированные на основе их профессионального опыта. Если в первой экспериментальной группе из-за отсутствия у испытуемых должного профессионального опыта доминировала первая тенденция, то во второй и третьей группах ассоциативные файлы строились преимущественно с позиции специальности испытуемых. В пользу данного вывода свидетельствуют и другие экспериментальные факты, полученные нами в ходе проведения ассоциативного эксперимента со словом *нефть*. Эксперимент проводился осенью 2015 года в период снижения на мировых рынках цен на нефть, которое сопровождалось резким падением курса российского рубля. В эксперименте приняли участие студенты двух специальностей – «Мировой экономики» и «Международных отношений». Результаты эксперимента показали, что участники эксперимента строили ассоциативные файлы с опорой на свою специальность. Так, например, среди ассоциативных файлов, построенных испытуемыми-экономистами, доминировали три файла: 1) нефть как высокодоходный подакцизный продукт: *нефть → газ → золото → платина → алмазы → алкогольная продукция → табачные изделия*; 2) торговая марка нефти как эквивалент стоимости: *Brent* (или *Brent Blend*) → *WTI* (или *West Texas Intermediate*) → *Dubai Crude*; 3) нефть и экономический кризис: *нефть → падение цен на нефть → увеличение добычи нефти → квоты на добычу нефти → сокращение инвестиций в нефтяную отрасль*. У студентов-международников доминировали два направления ассоциативного развития слова *нефть*: 1) нефть как важный фактор геополитики: *нефть → падение цен на нефть → давление на экономику России → обвал российского рубля → обвал российской экономики → изменение политического курса России*; 2) причины падения цен на нефть: *нефть → причины падения цен на нефть → внешнеполитический курс США на обвал экономик арабских стран → давление на нефтедобывающие страны*

→ ИГИЛ → контрабанда нефти как причина снижения цен на нефть → срыв российской программы «Южный поток».

3. Объем и информационная насыщенность ассоциативных файлов зависят не только от интеллектуально-когнитивных и пресуппозиционных способностей испытуемых, но и от их индивидуальных особенностей в распределении внимания, широте охвата различных аспектов ситуаций и точности учета их релевантных признаков. Очевидно, что испытуемые, пользующиеся когнитивно гибким стилем, всегда стремятся к максимально широкому охвату всех элементов ситуации, а поэтому они помимо когнитивной гибкости прибегают еще и к широкому сканированию, и напротив, испытуемые, пользующиеся когнитивно ригидным стилем, не в состоянии охватить всю ситуацию целиком, а поэтому они в основном придерживаются тактики узкого сканирования.

5.5. УЗОСТЬ / ШИРОТА СКАНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Теоретическое обоснование и методика проведения эксперимента. Индивидуальные различия в сканировании проявляются прежде всего в количестве и качестве собранной слушателями информации, в распределении внимания, учете возможностей контекстов, широте охвата различных аспектов ситуаций и точности учета их релевантных признаков [10, с. 297; 56, с. 74–78]. Широкие сканировщики способны максимально учитывать возможности контекста, увязывать предыдущий контекст с настоящим, оценивать текущую ситуацию комплексно и разносторонне, учитывать ее релевантные признаки и концентрировать внимание не только на главном, но и на деталях. Узкие сканировщики не обладают этими качествами. Они испытывают трудности в распределении внимания и контекстуальной оценке ситуации, не способны к широкому охвату затронутой проблемы и выделению в ней сущностных признаков.

Существуют две экспериментальные методики диагностики узости/широты сканирования. Первая методика аналогична той, которую мы использовали при диагностике когнитивной ригидности/гибкости. Она реализуется в ассоциативном эксперименте, проведенном по методике, описанной в *разделах 4.3* и *5.4*. Дублирование экспериментальных методик для диагностики разных когнитивных стилей объясняется их парной корреляцией, суть которой заключается в том, что испытуемые, пользующиеся когнитивно гибким стилем, всегда стремятся к максимально широкому охвату всех элементов ситуации, а поэтому почти все они являются широкими сканировщиками, и напротив, испытуемые, пользующиеся когнитивно ригидным стилем, не в состоянии охватить всю ситуацию и выделить в ней детали, а поэтому подавляющее большинство из них являются узкими сканировщиками.

Вторая экспериментальная методика базируется на прослушивании испытуемыми фрагментов аудиозаписей научных текстов и построении на их основе денотатных графов. Цель эксперимента – установление качества когнитивной переработки научной информации. Результаты эксперимента устанавливаются путем соотнесения денотатных графов, построенных испытуемыми, с денотатным графом первичного текста. Показателями узости/широты сканирования в данном эксперименте является количество выделенных в денотатных графах терминопонятий и их связей.

Первая экспериментальная методика была отработана при диагностике когнитивной ригидности/гибкости, а поэтому мы решили повторно не проводить ассоциативный эксперимент, а оценить его результаты с позиции узкого/широкого сканирования. Высокая степень корреляции когнитивной ригидности с узким сканированием и когнитивной гибкости с широким сканированием позволяет заключить, что показатели соотносимых стилей также

будут коррелировать между собой. Индивидуальные различия в сканировании проявляются прежде всего в количестве и качестве собранной слушателями информации. В ассоциативном эксперименте эти показатели соответствуют количеству и объему (понятийной насыщенности) сформированных слушателями ассоциативных файлов. Чем больше эти показатели, тем большее количество информации задействовано слушателем в эксперименте и тем шире сканирование, и наоборот, чем меньше эти показатели, тем меньшее количество информации задействовано в эксперименте слушателем и тем у́же сканирование.

В основе использования испытуемыми двух разных подходов к сканированию информации — широкого и узкого — лежит природная склонность испытуемых к осуществлению подобных процедур именно таким, а не иным способом. В то же время потенциал этих когнитивных стилей зависит от интеллектуально-когнитивных и пресуппозиционных способностей испытуемых, их индивидуальных особенностей в распределении внимания, широте охвата различных аспектов ситуаций и точности учета их релевантных признаков, а также от уровня их речевого и профессионального развития. Не случайно в первой группе, в которую входили иностранные испытуемые с относительно невысоким уровнем речевого и профессионального развития, узких сканировщиков оказалось большинство, что связано, прежде всего, с пробелами в их интеллектуально-речевом и профессиональном развитии. Как видно из *табл. 7.8*, в первой экспериментальной группе одна линия ассоциативного развития стимульного слова отмечена у четырех испытуемых, две — у шести. Во второй группе, в которую входили иностранные испытуемые с хорошей языковой и профессиональной подготовкой, соотношение узких и широких сканировщиков изменилось в сторону уменьшения первых и увеличения вторых: одна линия ассоциативного развития стимульного слова выявлена у одного испытуемого, две — у трех, три и более — у шести испытуемых. Судя по ответам испытуемых, количество широких сканировщиков во второй группе могло быть бóльшим, однако на результаты эксперимента повлияли три фактора. Во-первых, широкое сканирование требует гораздо бóльших когнитивных усилий по сравнению с узким сканированием. Оно предполагает правильную фокусировку внимания, выбор оптимальных классификаторов для формирования ассоциативных файлов, оперативное насыщение файлов соответствующими понятиями, переключение с одного критерия ассоциативного развития слова-стимула на другой. Во-вторых, темп ассоциирования у иностранцев объективно ниже, чем у носителей языка, а поэтому на формирование одного вектора ассоциативного развития слова-стимула у них уходит больше времени, чем у носителей языка. В-третьих, на скорость и результативность ассоциирования оказывает влияние переводческий фактор, который неизбежно присутствует в деятельности иностранцев: к родному языку как к языку-посреднику эта категория испытуемых прибегает для более точного выполнения экспериментального задания. Естественно, что все эти факторы препятствуют увеличению широты сканирования. В третьей группе, состоящей из носителей языка, широких сканировщиков оказалось больше, чем узких: две линии развития ассоциативных файлов отмечены у трех испытуемых, три — у двух, четыре и более — у пяти испытуемых. Самый лучший показатель отмечен у испытуемого из третьей группы, которому удалось построить семь ассоциативных файлов. Самыми насыщенными оказались файл *переработка нефти*, состоящий из десяти ассоциатов (*нефть → перегонка нефти: атмосферная перегонка → вакуумная дистилляция → крекинг → ароматизация* (*риформинг*) → *гидроочистка → коксование → изомеризация → алкилирование*) и файл *виды нефтепродуктов*, представленный двенадцатью ассоциатами (*нефть → нефтепродукты*: *бензин → дизтопливо → газойль → соляровый дистиллят / солярка → керосин →*

мазут → масло → газоконденсат → растворители → битум → резина). Напомним, что оба ассоциативных файла были построены одним испытуемым, который и оказался лидером среди широких сканировщиков третьей экспериментальной группы.

Более сложным по технике исполнения оказался второй эксперимент. Испытуемым было предложено прослушать фрагмент аудиозаписи научного текста и воспроизвести его содержание в схематической форме. Предварительно испытуемым была разъяснена суть эксперимента и проиллюстрирована техника построения денотатного графа на конкретном примере. Цель эксперимента – установление качества когнитивной переработки научной информации различными категориями испытуемых. Результаты эксперимента оценивались посредством соотнесения денотатных графов, построенных испытуемыми, с денотатным графом первичного научного текста. Показателями узости/широты сканирования в данном эксперименте является количество выделенных в денотатных графах терминопонятий и их связей. Методика проведения денотативного анализа и построения денотатных графов подробно описана в работах А. И. Новикова [43–46] и Г. Д. Чистяковой [58–59]. Основная идея этой методики состоит в том, что любой научный текст можно представить в виде иерархии денотатов, находящихся между собой в определенных предметных отношениях. Под денотатами в данном случае понимаются предметы, понятия, явления или процессы, которые функционируют в конкретной научной отрасли, отражены в мыслительных структурах и выражены в тексте вербально. Соответственно, система денотатов, формирующаяся в мышлении, представляет собой динамическую модель предметной ситуации, описываемой в тексте. Эту модель можно назвать «денотатной структурой текста, которая отражает структуру его содержания, являющегося результатом осмысления и понимания текста» [45, с. 111]. Исследование денотатных структур первичных и вторичных текстов и их сопоставление являются одним из эффективных приемов в изучении понимания научной речи. Эти экспериментальные процедуры позволяют установить индивидуальные различия испытуемых в точности, глубине и полноте понимания научных текстов, в выборе индивидуальных стратегий понимания, в умении концентрировать внимание на ключевой информации текста, работать с контекстом и корректно оценивать перерабатываемую научную информацию. Экспериментальным продуктом денотативного анализа научных текстов являются денотатные графы, которые схематично отражают концептуальное содержание воспринятого научного текста, соотносимое с понятийным содержанием определенной научной микроотрасли, на уровне денотатов и их предметных отношений. Денотатные графы отображают уровневое строение содержания научного текста, точное, полное и глубокое понимание которого достигается при воссоздании слушателем целостного образа главного предмета описания – ядерного денотата. Построение такого образа достигается через реконструкцию его составляющих и зависит от степени раскрытия непосредственных и опосредованных отношений, связывающих главный предмет описания с другими предметами, о которых сообщается в тексте. Полнота и точность раскрытия этих отношений являются одним из показателей степени экстенсивности сканирования. Другими показателями экстенсивности сканирования выступает объем перерабатываемой информации и степень развертывания динамического концепта научного текста на содержательном и языковом уровнях. Содержательная структура научного текста отражает предметную ситуацию, а поэтому относится к когнитивному плану и имеет структуру, присущую организации знаний, которую можно легко представить в виде денотатного графа [2, с. 60–66]. Содержательная развернутость находит выражение в количестве непосредственных отношений главного предмета (ядерного денотата) с другими предметами, выступающими в

роли аспектов его описания, которые функционируют на уровне подтем и оформляются в виде аспектуальных денотатов, а также в количестве уровней опосредованных отношений с предметами, выступающими в роли субподтем, реализуемых на уровне субаспектуальных денотатов, и микротем, реализуемых на уровне денотатов-детализаторов. Такое развертывание содержания научного текста означает, что конкретность главного предмета (ядерного денотата) достигается за счет конкретизации элементов его описания. При этом темы и подтемы обеспечивают точность описания, субподтемы — полноту описания, а микротемы — его глубину [51]. Целостность образа содержания при его реконструкции достигается в том случае, если слушателям удается все основные подтемы и субподтемы развернуть так, чтобы с их помощью можно было синтезировать тему текста и очертить перспективу ее смыслового развития в пределах исходного текста. Содержательной развернутости научного текста при построении денотатных графов способствует развернутость применяемых слушателями языковых средств, отбор которых должен быть адекватным для достижения соответствующей конкретности описания и целостности образа содержания [51].

Эксперимент проводился несколько раз с участием испытуемых разных специальностей (экономисты, геологи, химики, биологи, радиофизики). В каждом эксперименте принимали участие 30 студентов по десять человек в каждой группе. Первая группа была представлена студентами-иностранцами первого курса, которые владели русским языком на уровне пороговой коммуникативной достаточности (см. *табл. 2.1*), вторая — студентами-иностранцами третьего-четвертого курсов, владеющими русским языком на уровне коммуникативной насыщенности и профессиональной достаточности, третья — белорусскими студентами третьего курса. В данном разделе проанализируем результаты эксперимента, в котором участвовали студенты-экономисты. В качестве текстового материала для проведения эксперимента в этих группах была использована аудиозапись фрагмента лекции по экономике, посвященной описанию целей и инструментов макроэкономической корректировки открытой экономики. Ниже дана письменная расшифровка этой аудиозаписи, которая предварительно была очищена от хезетационных элементов и от избыточной информации, не относящейся к теме лекции.

В зависимости от развития экономической / и финансовой ситуации в стране / и в международной экономике в целом / правительство / на определенном этапе / проводит целенаправленную макроэкономическую корректировку / путем использования различных инструментов экономической политики // Цель такой корректировки / достижение внутренней / и внешней сбалансированности // Наиболее значимыми целями внутренней сбалансированности / являются достижение полной занятости / сокращение безработицы / создание новых рабочих мест / обеспечение стабильности цен через подавление инфляции / приемлемые темпы экономического роста / справедливое распределение доходов // Внешняя сбалансированность / предполагает поддержание платежного баланса / и стабильности валютного курса / который не нужно искусственно поддерживать через валютные интервенции / или валютные ограничения // Для достижения этих целей в рамках открытой экономики / в распоряжении правительства / имеются две группы инструментов экономической политики / инструменты регулирования спроса / и инструменты регулирования предложения // Регулирование спроса / считается наиболее эффективным направлением макроэкономической корректировки // Оно включает политику изменения / и политику переключения расходов // Политика изменения расходов / предусматривает маневрирование инструментами денежной / и бюджетной политики / с целью достижения макроэкономического баланса // Политика переключения расходов / ориентирована на маневрирование валютным курсом / для переключения расходов между иностранными / и отечественными товарами / с целью достижения макроэкономического баланса // Маневрирование валютным курсом / означает либо политику его девальвации / которая переключает расходы с иностранных на отечественные товары / стимулирует внутреннее производство / экспорт / сокращает импорт / устраняет дефицит

платежного баланса / либо политику ревальвации валютного курса / которая переключает расходы с местных на иностранные товары / приводит к сокращению национального производства / экспорта / и используется для устранения нежелательного положительного сальдо платежного баланса // Регулирование предложения / осуществляется посредством расширения инвестиций / установления контроля за ценами / и сокращения издержек производства // Расширение инвестиций / предполагает установление налоговых льгот / сокращение процентной ставки / и увеличение сбережений // Контроль за ценами / предусматривает ограничение цен на продукцию госпредприятий / субсидирование цен на продукцию аграрного сектора / законодательное ограничение размеров прибыли // Наконец / сокращение издержек производства / осуществляется через сдерживание роста зарплаты / субсидирование цен на электроэнергию и транспорт / контроль за процентными ставками //

Для упрощения экспериментальной задачи испытуемым по мере прослушивания аудиозаписи разрешалось письменно фиксировать опорные слова, которые служили им основой для построения денотатных графов и создания на их основе вторичных текстов. При этом испытуемые были предупреждены о том, что чрезмерное увлечение конспектированием в условиях переработки научной информации на слух может привести к потере важной информации, а поэтому им было рекомендовано письменно фиксировать лишь то, без чего, по их мнению, невозможно воссоздать содержание прослушанного аудиотекста. Первоначально мы хотели также использовать разный темп предъявления информации: для испытуемых из второй и третьей экспериментальных групп темп предъявления информации оставить нормативным, а для испытуемых из первой группы — сделать более медленным. Однако впоследствии от этой идеи мы отказались, поскольку, изменив темп предъявления информации для испытуемых из первой группы, имеющих пробелы в речевом и профессиональном развитии, мы не сможем достоверно оценить их способности к сканированию информации и преобразованию ее в графическую и вербальную форму в естественных условиях предъявления научной информации на слух.

Несмотря на предварительные договоренности с испытуемыми письменно фиксировать только наиболее важную информацию, результаты эксперимента показали, что испытуемые из первой экспериментальной группы не смогли выполнить наши рекомендации и фиксировали услышанное более развернуто, чем другие испытуемые, что вело к потере некоторой важной информации, которая предъявлялась в те моменты, когда делались записи. Соответственно, у таких слушателей возникли трудности не только со сканированием информации, но и с преобразованием ее в графическую и вербальную форму. В построенных ими денотатных графах и созданных на их основе вторичных текстах отсутствовали многие содержательные элементы первичного текста, в результате чего вторичные тексты оказались отрывочными и незавершенными, используемая в них информация — прерывистой и неполной, смысл — поверхностным, неточным и «размытым». Исходя из анализа текстового материала и результатов эксперимента, можно заключить, что для данной категории испытуемых, имеющих существенные пробелы в языковом и профессионально-компетентностном развитии, трудность освоения содержания исходного аудиотекста связана прежде всего с наличием в нем большого количества понятийно-ценной информации, которую данной категории слушателей в процессе восприятия речи на слух трудно удержать в памяти и структурировать по этажам, блокам и ячейкам денотатного графа. Отметим, что перенасыщенность аудиотекста понятийно-ценной информацией явилась главным препятствием для воссоздания его содержания не только испытуемыми из первой экспериментальной группы, но и некоторыми испытуемыми из других групп, включая носителей языка.

На *рис. 5.1* изображен эталонный граф, отражающий денотатную структуру экспериментального аудиотекста. Каждая ячейка графа снабжена номером, который соответствует

порядку ввода данной информации в речь. Такое представление информации позволяет соотнести денотатные структуры первичного (эталонного) и вторичных (построенных испытуемыми) текстов и выявить их сходства и различия. О точности, полноте и глубине понимания можно говорить в том случае, если количество информационных ячеек и их содержательное наполнение в соотносимых графах полностью совпадают, однако в проведенном эксперименте таких случаев не было зафиксировано даже среди носителей языка. Исходя из анализа содержания эталонного денотатного графа, следует, что основным препятствием для точного и полного восстановления денотатной структуры экспериментального аудиотекста является его чрезмерная информационная насыщенность. Денотатная структура этого аудиотекста содержит 42 информационные ячейки, которые несут важную смысловую информацию и играют определяющую роль в создании целостного представления о целях и инструментах макроэкономической корректировки открытой экономики. В экспериментальном аудиотексте почти нет избыточной информации, а, как известно, избыточная информация текста важна именно тем, что время ее звучания обычно расходуется слушателями на переработку основной информации текста. При выборе экспериментального аудиотекста, обладающего повышенной информативностью, мы исходили из того, что такие тексты воспринимаются слушателями более разнообразно и дифференцированно по сравнению с информационно упрощенными текстами, понимание которых обычно носит более унифицированный характер. О результатах понимания такого аудиотекста различными категориями испытуемых можно судить по количеству неучтенных и качеству учтенных во вторичных денотатных графах информационных ячеек. По этим параметрам результативность понимания существенно отличалась у испытуемых из разных экспериментальных групп. Количественный диапазон учтенных информационных ячеек варьировался в зависимости от уровня языковой и профессиональной подготовки испытуемых. В первой экспериментальной группе учтенными оказались от 7 до 16, во второй — от 15 до 24, в третьей — от 22 до 32 информационных ячеек.

Качественный потенциал учтенных информационных ячеек также оказался разным. Наибольшее количество неточно номинированных информационных ячеек отмечено у испытуемых из первой экспериментальной группы. Так, например, в денотатном графе одного из испытуемых ячейки, соответствующие нормативным терминологическим сочетаниям *поддержание платежного баланса, поддержание стабильности валютного курса без валютных интервенций и ограничений* и *подавление инфляции*, были заполнены терминологически некорректными для исходного аудиотекста терминосочетаниями и терминами *поддержка баланса, стабильный валютный курс* и *инфляция*, которые не только существенно снизили точность понимания (как в первых двух случаях), но и привели к неправильному пониманию (как в последнем случае).

Анализ вторичных денотатных графов показал, что испытуемые из первой экспериментальной группы в основном освоили содержание верхнего этажа эталонного денотатного графа. Вероятно, это произошло потому, что при восприятии экспериментального аудиотекста эти испытуемые, столкнувшись с трудностями, связанными с освоением целей макроэкономической корректировки, потеряли нить повествования и не смогли должным образом оценить ту информацию, которая расположена ниже верхнего этажа денотатного графа и касается описания инструментов макроэкономической корректировки. Более сбалансированным оказалось освоение содержания экспериментального аудиотекста испытуемыми из второй экспериментальной группы. Этим испытуемым удалось освоить верхний этаж эталонного денотатного графа, отображающего цели макроэкономической корректировки (за исключением информационной ячейки 12, которая у трех испытуемых

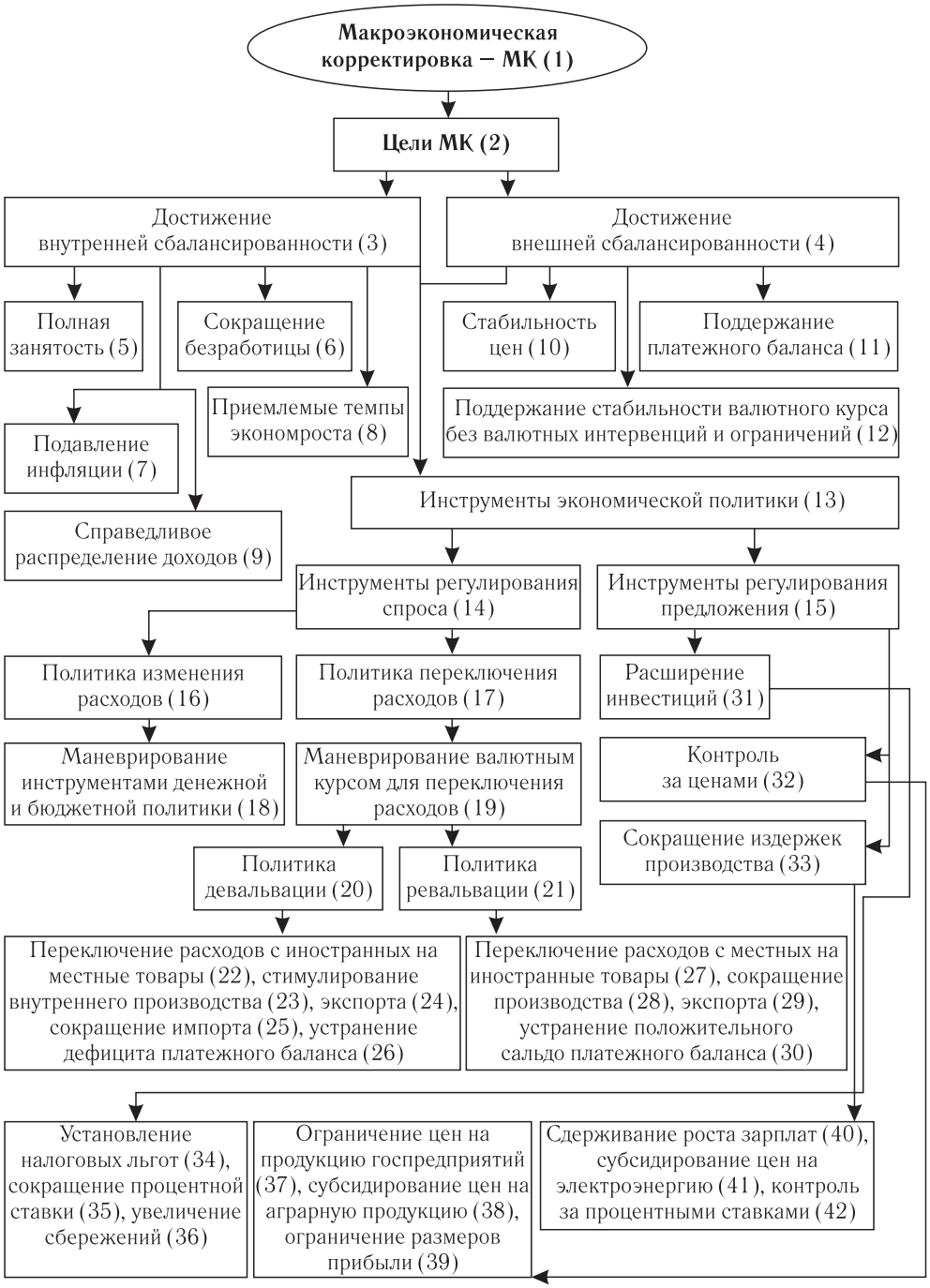

Рис. 5.1. Эталонный денотатный граф

была опущена, а у семи – некорректно номинирована; ячейки 9, которая была опущена у шести испытуемых и неправильно номинирована четырьмя испытуемыми, и ячейки 11, которая была неправильно номинирована тремя испытуемыми), и частично нижние этажи эталонного денотатного графа, отображающего специфику функционирования инструментов макроэкономической корректировки. Неучтенными в этой группе испытуемых оказались информационные ячейки 22, 26, 27, 30, 34–42, некорректно номинированными – ячейки 8, 12, 18–22, 23, 26–28, 30, 33.

Наилучшие результаты в освоении содержания экспериментального аудиотекста, как и предполагалось, были достигнуты испытуемыми из третьей экспериментальной группы, в которую входили носители языка. Этим испытуемым удалось освоить полностью верхний этаж эталонного денотатного графа, отображающего цели макроэкономической корректировки, и большую часть нижних этажей, отображающих специфику функционирования инструментов макроэкономической корректировки. Неучтенными в этой группе испытуемых оказались информационные ячейки 26, 30, 37, 38, 39, 41, некорректно номинированными – ячейки 19, 22, 27, 26, 30. Трое из десяти испытуемых из третьей группы расширили информацию, представленную в экспериментальном аудиотексте, задействовав содержащиеся в их дотекстовой пресуппозиции сведения, касающиеся целей и инструментов макроэкономической корректировки открытой экономики. Так, например, в денотатном графе одного из испытуемых содержалась информация, которая значительно преобразовала информационые ячейки 14 и 18, расширив и дополнив их сведениями, касающимися инструментов денежной, бюджетной и внешнеэкономической политики, используемых для регулирования спроса. Этот расширенный и детализированный фрагмент денотатного графа изображен на *рис. 5.2*. При словесной реконструкции этот фрагмент приобрел следующий вид:

Для регулирования спроса государство (правительство) обычно использует три вида политики – денежную, бюджетную и внешнеэкономическую. Инструментами денежной политики являются операции на открытом рынке, резервные требования и прямой контроль. Бюджетная политика включает ограничение расходов, увеличение налогов, расширение источников финансирования и регулирование внебюджетных фондов. Инструментами внешнеэкономической политики являются валютный курс, тарифные и нетарифные ограничения на движение товаров, ограничение на движение капитала.

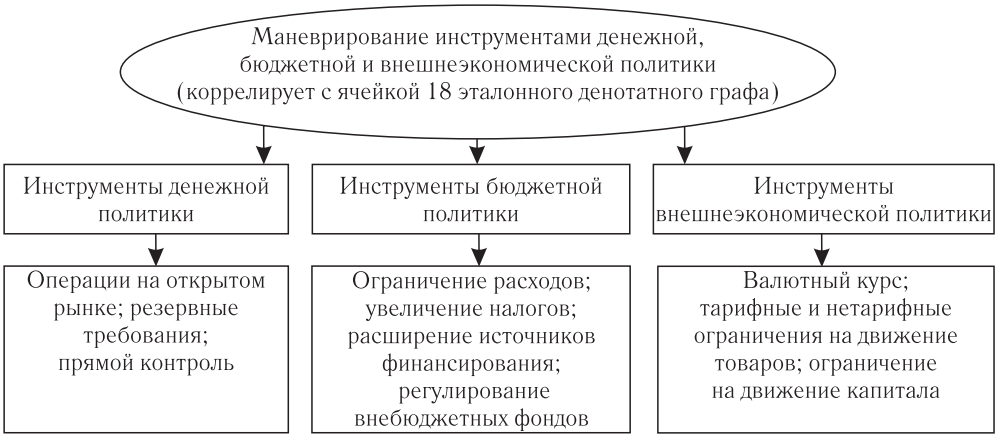

Рис. 5.2. Фрагмент вторичного денотатного графа, отсутствующий в эталонном графе

Результаты эксперимента и выводы. Результаты проведенного эксперимента позволили сформулировать следующие выводы.

1. Результативность понимания УНР во многом зависит от стратегий, которыми пользуются слушатели. Чем они эффективнее, тем выше точность, полнота и глубина понимания. Использование слушателями стратегий широкого сканирования значительно повышает результативность понимания, а поэтому об экстенсивности сканирования можно судить, в том числе и исходя из результатов понимания. Чем они точнее, тем чаще слушатели при переработке научной информации пользовались стратегиями широкого сканирования. Экстенсивность сканирования зависит не только от интеллектуально-когнитивных, профессионально-компетентностных и языковых способностей слушателей, но и от их индивидуальных особенностей в распределении внимания, широте охвата различных аспектов ситуаций и точности учета их релевантных признаков. Индивидуальные различия в сканировании проявляются прежде всего в количестве и качестве собранной слушателями информации. Широкие сканировщики способны задействовать максимально широкий контекст, оценить ситуацию в целом, учесть все ее релевантные признаки и сконцентрировать внимание не только на главном, но и на деталях. Оперируя большим количеством информации, они способны избирать более гибкие стратегии переработки информации. Узкие сканировщики не обладают этими качествами. Они испытывают трудности в распределении внимания и контекстуальной оценке ситуации, не способны к широкому охвату исследуемой проблемы и выделению в ней сущностных признаков. Поскольку на выбор стратегий сканирования оказывает влияние множество факторов, среди которых решающая роль принадлежит языковым, профессионально-компетентностным и индивидуально-психологическим факторам (объем памяти, способность к удержанию информации, распределение внимания, способность к прогнозированию и т. д.), нетрудно предположить, что широких сканировщиков среди испытуемых первой группы, не владеющих терминологией и имеющих пробелы в языковом и профессиональном развитии, гораздо меньше, чем среди испытуемых, обладающих высоким потенциалом языковых и профессиональных способностей. Помимо указанных причин низкую результативность в освоении содержания экспериментального аудиотекста испытуемыми-иностранцами из первой группы можно также объяснить значительным разрывом между их дотекстовой пресуппозицией и импликационной пресуппозицией, отраженной в тексте, неразвитыми слуховыми навыками, неумением быстро перерабатывать принимаемую информацию на слух и фокусировать внимание на главном, избирать эффективные стратегии переработки информации, дефицитарностью репрезентационных способностей, которая часто приводит к серьезным смысловым нарушениям. Типичными примерами таких нарушений, по данным проведенного эксперимента, являются ошибочные замены отглагольных терминологических конструкций, указывающих на действие, производимое над объектом, терминами или терминосочетаниями, выражающими только объекты действия. Например: вместо нормативных отглагольных конструкций *сокращение безработицы, подавление инфляции, поддержание платежного баланса, поддержание стабильности валютного курса* некоторые испытуемые из первой экспериментальной группы использовали термины и терминосочетания *безработица, инфляция, платежный баланс, стабильность валютного курса*, которые кардинально меняли смысл исходных отглагольных конструкций. При словесной реконструкции содержания экспериментального аудиотекста диапазон смысловых нарушений у этой категории испытуемых значительно расширился и уже касался не только смешения действий, производимых над объектами, и самих объектов действия,

но и смешения субъекта и объекта действия, субъекта действия и действия, субъектов разных действий, целевых и причинно-следственных конструкций.

2. Результаты, достигнутые испытуемыми из первой экспериментальной группы, свидетельствуют о том, что их способности к использованию широких сканирующих процедур в пределах того языка, на котором оформлен экспериментальный аудиотекст, относительно невелики. Очевидно, что главным препятствием к расширению сканирования информации для этой категории испытуемых являются те же причины, которые обусловили низкую результативность понимания. В то же время вполне вероятно, что некоторые испытуемые этой группы по ходу восприятия аудиотекста предпринимали попытки к расширению сканирования, и иногда это им удавалось. Так, например, один испытуемый из первой группы помимо информации, касающейся описания целей макроэкономической корректировки, в денотатном графе почти дословно воспроизвел начальную часть первого высказывания, в которой сформулировано условие проведения макроэкономической корректировки: *В зависимости от развития экономической ситуации в стране правительство делает макроэкономическую корректировку.* Такое точное воспроизведение содержания экспериментального высказывания можно объяснить хорошо развитой памятью испытуемого, благодаря которой ему удалось правильно распределить внимание, сканировать больший объем содержательно-ценной информации, в точности зафиксировать и воспроизвести услышанное. В денотатном графе этого испытуемого были также корректно номинированы и некоторые другие ячейки, которые в точности соответствовали ячейкам эталонного денотатного графа. Ср.: *достижение внутренней и внешней сбалансированности, полная занятость, сокращение безработицы, стабильность цен*. Эти примеры свидетельствуют о стремлении данного испытуемого к использованию стратегий широкого сканирования даже в условиях восприятия трудного для него иноязычного текста, который имеет сложную денотатную структуру и понятийно-насыщенный терминологический состав. И хотя в процессе восприятия научной информации реализации этих стратегий препятствуют пробелы в профессионально-языковом развитии испытуемого, вполне вероятно, что по мере становления профессиональных и языковых способностей его возможности к использованию стратегий широкого сканирования существенно увеличатся.

3. О стратегиях сканирования можно судить по результатам понимания и прежде всего по количеству неучтенных и качеству учтенных во вторичных денотатных графах информационных ячеек (денотатов). По этим параметрам результативность понимания существенно отличалась у испытуемых из разных экспериментальных групп. Количественный диапазон учтенных информационных ячеек варьировался в зависимости от уровня языковой и профессиональной подготовки испытуемых. В первой экспериментальной группе учтенными оказались от 7 до 16, во второй — от 15 до 24, в третьей — от 22 до 32 информационных ячеек. Меньший показатель свидетельствует о склонности испытуемых в процессе восприятия научной информации на слух пользоваться стратегиями узкого сканирования, больший — о предпочтениях испытуемых к использованию стратегий экстенсивного сканирования. Качественный потенциал учтенных информационных ячеек также оказался разным. Наибольшее количество неточно номинированных информационных ячеек отмечено у испытуемых из первой экспериментальной группы, наименьшее — у испытуемых из группы носителей языка. В *табл. 5.7* приведены данные о количественных параметрах учтенных во вторичных денотатных графах информационных ячеек (денотатов) и их качественном наполнении, соответствующем или не соответствующем эталонным информационным ячейкам (денотатам).

Таблица 5.7

Сведения о количестве учтенных информационных ячеек (денотатов) и их качественном наполнении

№ гр., № испытуемого	Кол-во учтенных ячеек	Кол-во добавленных ячеек	Кол-во точно номинированных ячеек	Кол-во неточно номинированных ячеек
1 гр., 1	7	–	5	2
1 гр., 2	8	–	5	3
1 гр., 3	9	–	6	3
1 гр., 4	9	–	7	2
1 гр., 5	11	–	7	4
1 гр., 6	12	–	7	5
1 гр., 7	12	–	9	3
1 гр., 8	14	–	9	5
1 гр., 9	15	–	11	5
1 гр., 10	16	+ 1	16	4
2 гр., 1	15	–	12	3
2 гр., 2	15	–	12	3
2 гр., 3	15	–	12	2
2 гр., 4	17	–	13	4
2 гр., 5	18	–	15	3
2 гр., 6	18	–	17	1
2 гр., 7	20	–	18	2
2 гр., 8	21	–	19	2
2 гр., 9	23	–	20	3
2 гр., 10	24	–	22	2
3 гр., 1	22	–	20	2
3 гр., 2	25	–	22	3
3 гр., 3	26	–	23	3
3 гр., 4	26	–	25	1
3 гр., 5	27	–	25	2
3 гр., 6	28	–	26	2
3 гр., 7	29	–	28	1
3 гр., 8	31	+ 3	34	–
3 гр., 9	32	+ 4	36	–
3 гр., 10	32	+ 7 (см. рис. 5)	39	–

Исходя из анализа данных таблицы, можно заключить, что в первой экспериментальной группе лишь двое испытуемых стремились к использованию стратегий широкого сканирования (9 и 10); во второй группе таких испытуемых оказалась ровно половина (6–10), а в третьей – более половины (семеро из десяти; 4–10). Отметим, что в данном случае речь идет именно о стремлении испытуемых к использованию стратегий широкого сканирования, а не об их способности безупречно пользоваться такими стратегиями при восприятии любых научных текстов на слух. К сожалению, в эксперименте таких данных нам получить не удалось, поскольку между полюсами узкого и широкого сканирования лежит огромное пространство промежуточных решений, каждое из которых можно оценить лишь как тенденцию к использованию тех или иных стратегий сканирования, а не как универсальную способность испытуемого к регулярному использованию одних и тех стратегий сканирования. О наличии у испытуемых способностей к использованию стратегий широкого сканирования достоверно можно утверждать только в том случае, если в эксперименте они продемонстрируют максимальную результативность понимания. В этом случае максимальный уровень результативности, проявляющийся, в том числе и в учете испытуемыми всех денотатов рецептируемого аудиотекста, будет свидетельствовать о развитой способности испытуемых к использованию стратегий экстенсивного сканирования, и наоборот, минимальный уровень результативности понимания – об отсутствии у испытуемых способности к экстенсивному сканированию. Однако высокая результативность понимания далеко не всегда является показателем того, что при освоении содержания рецептируемого аудиотекста использовались исключительно стратегии широкого сканирования. Очевидно, что возможны и такие ситуации, когда воспринимаемый текст окажется легким для всех категорий слушателей, включая и узких сканировщиков, однако это не означает, что при переработке такого текста узкие сканировщики изменят свои стратегии и автоматически перейдут в разряд широких сканировщиков. Для такого перехода необходимо наличие у них развитых языковых, профессионально-компетентностных, интеллектуально-когнитивных, прогностических и репрезентационных способностей, включающих эффективную слуховую память, стратегии запоминания, умение быстро перерабатывать принимаемую информацию на слух и фокусировать внимание на главном, избирать эффективные стратегии переработки информации, задействовать широкий контекст и оценивать ситуацию в целом и по деталям. Однако у узких сканировщиков многие из этих способностей не развиты, а поэтому они неизбежно будут испытывать трудности при переработке других, более сложных научных текстов. Возможны и пограничные случаи, когда у слушателей не развиты одни способности, но хорошо развиты другие. Экспериментальные наблюдения показывают, что среди всех перечисленных выше способностей, влияющих на формирование стратегий экстенсивного сканирования, наиболее значимыми являются мнемонические, апперцептивные и прогностические способности, наличие которых в определенной мере компенсирует пробелы в языковом и профессионально-компетентностном развитии слушателей. Наглядным подтверждением этому является упомянутый выше экспериментальный факт, когда один из испытуемых из первой группы благодаря хорошо развитой памяти и правильному распределению внимания сканировал намного бóльший (по сравнению с другими испытуемыми) объем содержательно ценной информации и в точности воспроизвел услышанное. Как уже было отмечено ранее, этот испытуемый помимо информации, касающейся описания целей макроэкономической корректировки, в денотатном графе почти дословно воспроизвел начальную часть первого высказывания, в которой сформулировано условие проведения макроэкономической корректировки, а также корректно номинировал некоторые другие ячейки, которые в точности соответствовали ячейкам эталонного денотатного

графа. Эти примеры свидетельствуют о способности данного испытуемого к экстенсивному сканированию даже в условиях восприятия трудного для него иноязычного текста, который имеет сложную денотатную структуру и насыщенный терминологический состав. И хотя в процессе переработки научной информации реализации стратегий широкого сканирования препятствуют пробелы в профессионально-языковом развитии испытуемого, вполне вероятно, что по мере становления профессиональных и языковых способностей его возможности к использованию этих стратегий существенно увеличатся.

5.6. КОГНИТИВНОЕ СГЛАЖИВАНИЕ / ЗАОСТРЕНИЕ

Теоретическое обоснование и методика проведения эксперимента. Данная стилевая оппозиция отражает индивидуальные различия слушателей при переработке, структурировании, запоминании и хранении научной информации. Различие этих стилей касается масштаба и глубины переработки воспринимаемой информации, а также способов и форм ее репрезентации в индивидуальном сознании слушателей. У когнитивных «сглаживателей» переработка и сохранение информации обычно сопровождается ее упрощением, потерей деталей, выпадением тех или иных фрагментов и смыслов, которые слушатели, пользующиеся стратегией когнитивного сглаживания, не различают вовсе либо осознают как несущественные для реконструкции смыслового содержания рецептируемого научного текста. У когнитивных «заострителей», напротив, происходит выделение, подчеркивание специфических деталей и сущностных характеристик перерабатываемой информации [10, с. 298; 56, с. 78–79; 64]. Деление слушателей на когнитивных «сглаживателей» и «заострителей» подчеркивает, с одной стороны, субъективное отношение слушателей к воспринимаемой информации с точки зрения ее значимости для реконструкции денотатной структуры воспринятого научного текста, а с другой – потенциальные возможности слушателей к глубокому, детализированному или поверхностному, обобщенному освоению воспринимаемой научной информации. Как и в случае с узким и широким сканированием, индивидуальные различия между когнитивными «сглаживателями» и «заострителями» проявляются прежде всего в количестве и качестве собранной ими информации. Когнитивные «заострители», как и широкие сканировщики, способны максимально учитывать возможности контекста, увязывать предыдущий контекст с настоящим, оценивать текущую ситуацию комплексно и разносторонне, учитывать ее релевантные признаки и концентрировать внимание не только на главном, но и на деталях. Когнитивные «сглаживатели», как и узкие сканировщики, не обладают этими качествами. Они испытывают трудности в распределении внимания и контекстуальной оценке ситуации, не способны к широкому охвату затронутой проблемы и выделению в ней сущностных признаков. В отличие от «заострителей» «сглаживатели» хуже контролируют свои вербальные реакции, им труднее переключаться с одного объекта или когнитивного действия на другие, а поэтому большинство из них предпочитают пользоваться когнитивно ригидными тактиками. И наоборот, когнитивные «заострители», задействуя контекстуальные возможности информационного потока, с легкостью переключаются на другие объекты и действия, а поэтому склонны к использованию когнитивно гибких тактик переработки научной информации. Когнитивное сглаживание и заострение тесно связаны и с другими когнитивными стилями. Так, например, для когнитивных «заострителей» характерна ориентация на глубокую и масштабную переработку воспринимаемой информации. Такая переработка предполагает наличие у «заострителей» хорошо развитых способностей избирать рациональные стратегии запоминания и структурирования воспри-

нимаемой информации, перерабатывать информацию в неполных контекстах, восстанавливать их и дополнять нужной информацией, обнаруживать логико-смысловые противоречия и устранять их, переструктурировать текстовые продукты. Указанные компетенции характерны также и для контексто независимых слушателей и несвойственны контексто зависимым, которые испытывают затруднения при освоении научной информации в неполных (лакунированных) контекстах, а также при переструктурировании текстов. С учетом того что у когнитивных «сглаживателей» переработка и сохранение информации сопровождается ее упрощением и потерей деталей, а у когнитивных «заострителей», напротив, происходит выделение, подчеркивание специфических деталей и сущностных характеристик перерабатываемой информации, логично предположить также, что полюс «когнитивного сглаживания» в некоторых его чертах соотносим с широким диапазоном эквивалентности, или синтетическим когнитивным стилем, а полюс «когнитивного заострения» — с узким диапазоном эквивалентности, или аналитическим когнитивным стилем.

Опираясь на базовые характеристики когнитивного сглаживания и заострения, диагностику этих оппозиционных стилей можно осуществить с помощью нескольких экспериментальных методов. Первый метод — метод структурирования терминов по заданным экспериментатором классификационным признакам. Эксперимент, проведенный на основе этого метода, нами был подробно описан в *разделе 5.1*. Программа эксперимента включала реализацию двух экспериментальных процедур. Первая процедура предполагала прослушивание испытуемыми терминов и их регистрацию в бланках ответов в графах, соответствующих заданным классификационным рубрикам. Вторая экспериментальная процедура предполагала поиск терминов в звучащем тексте и их рубрификацию в бланках ответов. В отличие от первого эксперимента, в котором в роли контекстуальных опор выступали классификационные рубрики, заранее внесенные в бланки ответов, во втором эксперименте в роли контекста использовался сам текст, что значительно облегчало работу всех групп испытуемых, включая и тех, кто не владел терминологией текста, поскольку текст в этом случае формировал информационную основу для когнитивной деятельности испытуемых и восполнял пробелы в их отраслевых тезаурусах. В *разделе 5.1* результаты проведенных экспериментов были интерпретированы применительно к двум когнитивным стилям — контекстозависимости и контекстонезависимости. Однако с учетом того что контекстонезависимость в своих базовых характеристиках (умение испытуемых избирать рациональные стратегии запоминания и структурирования информации, концентрировать внимание на главном и на деталях, перерабатывать информацию в неполных контекстах, восстанавливать их и дополнять нужной информацией, переструктурировать тексты, обнаруживать в них логико-смысловые противоречия и устранять их) коррелирует с когнитивным заострением, а контекстозависимость — с когнитивным сглаживанием, нетрудно предположить, что высокая результативность при выполнении испытуемыми экспериментальных установок, выразившаяся в корректном и полном распределении терминов по заданным классификационным рубрикам в первом эксперименте и в максимально точной рубрификации терминов во втором эксперименте, может свидетельствовать не только о склонности испытуемых к контекстонезависимости, но и о предпочтительном использовании ими стратегий когнитивного заострения, и наоборот, низкая результативность при выполнении испытуемыми экспериментальных установок, выразившаяся в некорректном или неполном распределении терминов по заданным рубрикам в первом эксперименте и в неточной или неполной рубрификации терминов во втором эксперименте, может свидетельствовать о склонности испытуемых к контекстозависимости и когнитивному сглаживанию. При этом важно подчеркнуть, что деление испытуемых на

контексто независимых и контексто зависимых, с одной стороны, и на когнитивных заострителей и сглаживателей, с другой — может быть весьма условным, поскольку очевидно, что помимо этих противоположных полюсов существуют и промежуточные стадии в развитии когнитивных стилей, когда по некоторым позициям слушатели благодаря развитию у них одних когнитивных способностей, например способности к переструктурированию текстов, максимально приближаются к полюсу контекстонезависимости или когнитивного заострения, а по другим из-за пробелов в развитии других когнитивных способностей, например способности перерабатывать информацию в неполных контекстах — к полюсу контекстозависимости или когнитивного сглаживания.

Вторым методом экспериментальной диагностики когнитивного сглаживания и заострения является отбор испытуемыми опорных терминов из прослушанных текстов и построение на их основе денотатных графов и/или вторичных текстов. Эксперименты, проведенные на основе этого метода, нами были подробно описаны в *разделах 2.1* и *5.5*. Разновидностью данного метода служит метод, согласно которому список опорных терминов задается испытуемым самим экспериментатором. В этом случае испытуемым предлагается на основе списка терминов вслепую, без предварительного прослушивания первичного текста восстановить его смысловую структуру в форме денотатных графов и/или вторичных текстов. Также возможно использование и «смешанных» методов, когда, например, начальная часть текста прослушивается испытуемыми, а последующая часть восстанавливается исходя из заданного экспериментатором списка терминов. О том, какими стратегиями при освоении первичного текста и его терминологического состава пользовались испытуемые — когнитивным сглаживанием или заострением, можно судить исходя из качественной оценки построенных ими денотатных графов и/или вторичных тексов и количества учтенных/неучтенных в них терминов. Чем богаче смысловая структура построенных испытуемыми денотатных графов и/или вторичных текстов и насыщеннее их терминологический состав, тем больше у экспериментатора оснований полагать, что испытуемые, достигшие такого результата, пользовались стратегиями когнитивного заострения, и наоборот, упрощенная структура денотатных графов и/или вторичных текстов, в которых пропущены некоторые смыслы и детали, свидетельствует о преимущественном использовании испытуемыми стратегий когнитивного сглаживания.

Третьим методом экспериментальной диагностики когнитивного сглаживания и заострения является устное или письменное изложение испытуемыми содержания прослушанного научного текста. О стратегиях переработки научной информации в этом случае можно судить исходя из точности, глубины и полноты понимания смыслового содержания прослушанного текста и максимальной отраженности этих характеристик во вторичных текстах. Максимальная точность, глубина и полнота передачи смыслового содержания прослушанного текста свидетельствует о приоритетном использовании испытуемыми стратегий когнитивного заострения, и напротив, минимальные показатели этих параметров свидетельствуют о предпочтительном использовании испытуемыми стратегий когнитивного сглаживания. Формальным показателем когнитивного сглаживания/заострения является объем построенных испытуемыми текстов. Чем он меньше, тем характернее для испытуемых задействование стратегий когнитивного сглаживания, и наоборот, больший объем воссозданных испытуемыми вторичных текстов свидетельствует об их склонности к использованию стратегий когнитивного заострения. Подобная зависимость весьма устойчива, хотя и имеет некоторые ограничения. Дело в том, что чрезмерное уплотнение текста может рассматриваться не только как результат неспособности слушателей к корректной

конденсации смыслового содержания рецептируемого текста, но и как необходимая процедура уплотнения информационных потоков с целью устранения в прослушанном научном тексте избыточной информации, которая могла появиться вследствие ошибок в текстопостроении, вызванных неумением говорящего при описании научных объектов правильно, логично, аргументированно и лаконично выражать свои мысли. Примером корректного уплотнения смыслового содержания первичного текста может служить вторичный текст, построенный одним из испытуемых после прослушивания аудиозаписи фрагмента лекции по психологии. В *табл. 5.8* приведен фрагмент этой лекции и один из наиболее удачных вариантов его смыслового уплотнения.

Таблица 5.8

Фрагмент лекции и его смысловое уплотнение

Текстовая расшифровка аудиозаписи фрагмента лекции	Смысловое уплотнение текста
Я имею в виду / то направление психологии / вернее это несколько направлений / но они объединяются обычно / под общим названием / бихевиоризм // Это направление // экспериментальное / при этом направление // оно // сделало / из метода экспериментальной психологии / теоретическую / и даже методологическую / концепцию / Поскольку мы // в нашем непосредственном наблюдении / за человеком / или за животным / за человеком будем говорить / за человеком / в нашем эксперименте с человеком / непосредственно не можем пощупать его сознание / его мышление // а имеем дело только с / воздействием на него / и соответствующим его поведением / В ответ / на наше воздействие в лабораторных условиях / Так вот / поскольку мы не можем / увидеть / в эксперименте / непосредственно / скажем человеческое сознание // постольку / был сделан вывод / что его и нет // То есть вся теоретическая концепция бихевиоризма / это концепция / внешнего наблюдения за поведением / То что не поддается наблюдению / того для бихевиориста нет / Не думайте что я здесь заостряю / это действительно так / Э-э / это можно прочитать / в работах бихевиористов / Кстати / вот это два крупнейших бихевиориста / так сказать первого поколения / Торндайк // который знаменит еще и тем / что он / создал / частотный словарь английского языка // и // второй / знаменитый психолог-бихевиорист это Уотсон // Кстати // если у вас есть возможность найти том // э-э / Большой советской энциклопедии второго / нет простите не второго / первого издания // которое начало выходить в конце двадцатых годов / и вы / возьмете там том бихевиоризм / то этот статья бихевиоризм / то есть статью бихевиоризм / то статья бихевиоризм / в этом первом издании / как раз и написана Уотсоном // Это очень / так сказать интересно / посмотреть // Так из первоисточника можно сказать // Между прочим / бихевиористы / началось это все в девятьсот / в начале девятисотого / девятисотых годов / но в основном / основные работы бихевиористов / появлялись в двадцатых годах // Между прочим / бихевиористы / считали одним из основоположников / так сказать из предтеч бихевиоризма // И в работах бихевиористов / до самых последних десятилетий / э-э работы Павлова // так сказать / на первом плане // Но естественно / что понимать работы Павлова / можно по-разному интерпретировать // Вот они интерпретировали так как это им / казалось / более удобным // Механистически так сказать интерпретировали...	Бихевиоризм — одно из направлений в психологии. Бихевиористы считали, что сознание и мышление человека непосредственно не наблюдаемы, а поэтому изучать надо не сознание и мышление, а конкретные акты поведения человека. Основоположниками бихевиоризма были Торндайк и Уотсон.

Отметим, что подобное смысловое уплотнение текста лекции стало возможным не только из-за его содержательной упрощенности, наличия в нем большого количества избыточной информации, но и из-за частых речевых сбоев, свидетельствующих об определенных коммуникативных затруднениях лектора при изложении научной информации. Первый раз лектор столкнулся с трудностью выбора формы при использовании слова *направление*, которое затем он трансформировал в словосочетание *несколько направлений*. Подобного рода речевых корректировок в тексте лекции отмечено много, однако наибольшую трудность у лектора вызвал фрагмент лекции, в котором раскрывается специфика бихевиоризма. Для того чтобы точно выразить свою мысль, лектор трижды корректировал речь, используя одну и ту же словоформу *за человеком*, и лишь после этого остановился на варианте, в котором данная словоформа была преобразована в словоформу *с человеком* и вплетена в синтаксическую конструкцию, которую лектор посчитал оптимальной. В данном фрагменте лекции мало собственно хезетационных сегментов, но достаточно много различного рода вкраплений, которые в определенной мере популяризируют лекторскую научную речь и тем самым значительно облегчают ее понимание. В то же время такая манера изложения привела к тому, что из текста лекции была выхолощена информативность, в результате чего в нем осталось минимум полезной научной информации. Именно поэтому представленный в правой колонке таблицы вторичный текст, несмотря на его чрезмерно малый объем по сравнению с текстом-оригиналом, можно считать оптимальным с точки зрения полноты отражения в нем информативности первичного текста.

Помимо перечисленных экспериментальных методов диагностики когнитивного сглаживания и заострения возможно использование и других методов, среди которых можно выделить методы компрессии текста, переструктурирования высказываний, восстановления неполных (лакунированных) контекстов, поиска логико-смысловых противоречий в тексте и их устранения и др., однако в данном разделе мы остановимся на описании эксперимента по диагностике когнитивного сглаживания и заострения на основе метода письменного изложения испытуемыми смыслового содержания прослушанного научного текста. В отличие от метода устного пересказа, который требует немедленной передачи содержания первичного текста, а поэтому, как правило, сопровождается потерей некоторой важной информации, этот метод имеет преимущество в отсрочке воспроизведения прослушанного текста, а поэтому в ходе письменного изложения его содержания у испытуемых имеется время для того, чтобы актуализировать нужную информацию и восстановить текст в полном объеме. В то же время репродуктивные формы диагностики понимания рецептируемых текстов (особенно выполненные в одной и той же модальности с текстом-оригиналом) весьма уязвимы, поскольку требуют наличия у испытуемых не только хорошо развитых способностей к пониманию, но и к текстопостроению. Однако, как показывает опыт преподавания РКИ, обе указанные способности у иностранцев формируются по-разному как в содержательном, так и во временном плане, а поэтому качество их текстопорождающих программ может существенно отличаться от качества ментальной продукции, порождаемой ими при речепонимании. Сказанное в равной мере относится и к носителям языка, у которых результативность понимания научной речи на слух может значительно превышать их возможности в текстопостроении. В научной сфере общения именно так чаще всего и происходит, поскольку любому носителю языка, включая специалистов, гораздо легче понять научную информацию, чем воспроизвести ее в устной или письменной форме.

Эксперимент по диагностике когнитивного сглаживания и заострения на основе метода письменного изложения проводился несколько раз с участием испытуемых разных специальностей (экономисты, геологи, химики, биологи, радиофизики). В каждом эксперименте принимали участие 30 студентов по десять человек в каждой группе. Первая группа была представлена студентами-иностранцами первого курса, которые владели русским языком на уровне пороговой коммуникативной достаточности (см. *табл. 2.1*), вторая – студентами-иностранцами третьего-четвертого курсов, владеющими русским языком на уровне коммуникативной насыщенности и профессиональной достаточности, третья – белорусскими студентами третьего-четвертого курсов. В данном разделе проанализируем результаты эксперимента, в котором участвовали студенты-экономисты. В качестве текстового материала для проведения эксперимента в этих группах была использована аудиозапись фрагмента лекции по экономике, посвященной описанию инфляционных процессов в экономике. Ниже дана письменная расшифровка этой аудиозаписи, которая предварительно была очищена от хезетационных элементов и от избыточной информации, не относящейся к теме лекции.

(1) Инфляция / это долговременный процесс снижения покупательной способности денег // (2) Экономисты / различают открытую / и скрытую / или подавленную / инфляцию // (3) Открытая инфляция / проявляется в продолжительном росте уровня цен / скрытая / в усилении товарного дефицита // (4) Открытую форму / инфляция принимает в условиях свободных / подвижных цен / скрытую / в условиях жесткого / государственного контроля за ценами // (5) От инфляции как процесса / экономисты / отличают инфляционный шок / однократное повышение уровня цен / которое / может подтолкнуть развитие инфляции / а может и не повлиять на инфляцию // (6) Инфляция / относится к числу основных / дестабилизирующих / факторов рыночной экономики / и чем выше ее уровень / тем более она опасна // (7) Уровень инфляции / при ее открытой форме / определяется темпом прироста уровня цен // (8) При скрытой инфляции / для оценки ее уровня / могут использоваться такие показатели / как соотношение контролируемых государством цен / с ценами свободного рынка / затраты времени на поиски товара / вероятность осуществления нужной покупки / объем вынужденных сбережений // (9) Инфляция в несколько десятков / или сотен процентов в год / явный признак / усиливающегося кризиса денежной системы // (10) Гиперинфляция / означает ее крах / паралич всего рыночного механизма // (11) Формальным критерием гиперинфляции / является рост цен / превышающий пятьдесят процентов в месяц // (12) Долговременное снижение уровня цен / называется дефляцией / а замедление темпов инфляции / дезинфляцией // (13) Экономисты / по-разному оценивают причины возникновения инфляции // (14) Монетаристы / главной причиной инфляции / считают рост номинального количества денег / превышающий рост производства благ / при неизменной скорости обращения денег // (15) Виновником инфляции / в этом случае / является либо банковская система / слабо контролирующая размер денежной базы / либо население / увеличивающее использование кредитных денег в качестве средств платежа // (16) Инфляция / может возникнуть и при неизменном номинальном количестве денег / если скорость их обращения / растет быстрее / чем объем производства // (17) При галопирующей инфляции / она сама становится причиной сокращения спроса на деньги // (18) В этом случае / обе названные причины инфляции / начинают взаимодействовать друг с другом / и тем самым ускоряют инфляционные процессы // (19) Немонетаристы / главной причиной инфляции / считают рост затрат производства / вследствие превышения роста зарплаты над ростом производительности труда / или превышения роста налогов над ростом реального дохода // (20) К основным причинам инфляции / они также относят / увеличение совокупного спроса / сопровождаемое ростом уровня цен / который обычно продолжается до тех пор / пока не восстановится равновесие между совокупным спросом / и предложением // (21) К немонетарным факторам роста уровня цен / относятся также структурные сдвиги спроса // (22) В условиях быстрого обновления ассортимента производимых благ / спрос постоянно переключается с традиционных товаров / на новые престижные товары, повышая их цены // (23) Если бы при этом / снижались цены на традиционные товары / то общий уровень цен / остался бы неизменным //

(24) Но в современной экономике / за сокращением спроса / часто следует не снижение цен / а сокращение предложения // (25) Поэтому структурные сдвиги спроса / могут приводить к повышению уровня цен // (26) Монетарные и немонетарные причины инфляции / не являются взаимоисключающими / и часто действуют одновременно // (27) Помимо перечисленных причин / источником инфляции / может быть рыночная власть монополий / а также политика государства / состоящая в административном повышении цен //

Для упрощения экспериментальной задачи испытуемым по мере прослушивания аудиозаписи разрешалось письменно фиксировать опорные слова, которые служили им основой для создания вторичных текстов. При этом испытуемые были предупреждены о том, что чрезмерное увлечение конспектированием в условиях переработки научной информации на слух может привести к потере важной информации, а поэтому им было рекомендовано письменно фиксировать лишь то, без чего, по их мнению, невозможно воссоздать содержание прослушанного аудиотекста. Первоначально мы хотели также использовать разный темп предъявления информации: для испытуемых из второй и третьей экспериментальных групп темп предъявления информации оставить нормативным, а для испытуемых из первой группы — сделать более медленным. Однако впоследствии от этой идеи мы отказались, поскольку изменив темп предъявления информации для испытуемых из первой группы, имеющих пробелы в речевом и профессиональном развитии, мы не сможем достоверно оценить их способности к когнитивному заострению/сглаживанию при переработке научной информации в естественных условиях ее предъявления на слух.

Несмотря на предварительные договоренности с испытуемыми письменно фиксировать только наиболее важную информацию, результаты эксперимента показали, что испытуемые из первой экспериментальной группы не смогли выполнить наши рекомендации и фиксировали услышанное более развернуто, чем другие испытуемые, что вело к потере некоторой важной информации, которая предъявлялась в те моменты, когда делались записи. Соответственно, у таких слушателей возникли трудности не только с приемом информации, но и с преобразованием ее в вербальную форму. В созданных ими вторичных текстах отсутствовали многие содержательные элементы первичного текста, в результате чего вторичные тексты оказались отрывочными и незавершенными, используемая в них информация — прерывистой и неполной, смысл — поверхностным, неточным и «размытым». Исходя из анализа текстового материала и результатов эксперимента, можно заключить, что для данной категории испытуемых, имеющих существенные пробелы в языковом и профессионально-компетентностном развитии, трудность освоения содержания исходного аудиотекста связана прежде всего с наличием в нем большого количества понятийно-ценной информации, которую данной категории слушателей в процессе восприятия речи на слух трудно удержать в памяти и структурировать по этажам, блокам и ячейкам ментального денотатного графа, который неизбежно пытаются построить испытуемые в процессе переработки и структурирования воспринимаемой научной информации. Отметим, что перенасыщенность аудиотекста понятийно-ценной информацией явилась главным препятствием для воссоздания его содержания не только иностранцами из первой экспериментальной группы, но и некоторыми испытуемыми из других групп, включая носителей языка.

Экспериментальный аудиотекст состоит из 27 высказываний, которые несут важную смысловую информацию и играют определяющую роль в создании целостного представления об инфляционных процессах, видах и причинах инфляции, различных подходах к анализу причин инфляции с позиции сторонников монетарных и немонетарных экономических теорий. Многие высказывания полипропозитивны, т. е. выражают не один, а два или более

смыслов (см. *табл. 5.9*). Так, например, для понимания высказывания *От инфляции как процесса экономисты отличают инфляционный шок – однократное повышение уровня цен, которое может подтолкнуть развитие инфляции, а может и не повлиять на инфляцию* испытуемым необходимо ментально расчленить его на четыре смысловые структуры: *Инфляционный шок отличается от инфляции*; *Инфляционный шок – это однократное повышение цен* (*в отличие от инфляции, характеризующейся продолжительным ростом цен*); *Инфляционный шок может подтолкнуть* (*а может и не влиять на*) *развитие инфляции*; *Инфляционный шок может не влиять на развитие инфляции*. В экспериментальном аудиотексте почти нет избыточной информации, а, как известно, избыточная информация текста важна именно тем, что время ее звучания обычно расходуется слушателями на переработку основной информации текста. При выборе экспериментального аудиотекста, обладающего повышенной информативностью, мы исходили из того, что такие тексты воспринимаются слушателями более разнообразно и дифференцированно по сравнению с информационно упрощенными текстами, понимание которых обычно носит более унифицированный характер. О результатах понимания такого аудиотекста различными категориями испытуемых можно судить по количеству неучтенных высказываний (или смыслов) и качеству учтенных во вторичных текстах высказываний (или смыслов). По этим параметрам результативность понимания существенно отличалась у испытуемых из разных экспериментальных групп. Количественный диапазон учтенных информационных смыслов варьировался в зависимости от уровня языковой и профессиональной подготовки испытуемых. В первой экспериментальной группе полностью или частично учтенными оказались от 5 до 10, во второй – от 10 до 14, в третьей – от 13 до 20 высказываний. Качественный потенциал учтенных информационных смыслов также оказался разным. Наибольшее количество «некачественных» (неточных, неполных, неадекватных оригинальным высказываниям) вариантов предложений во вторичных текстах отмечено у испытуемых из первой экспериментальной группы. К таковым мы отнесли предложения с существенным искажением смысла оригинальных высказываний, например: *Уровень инфляции определяется темпом цен* вместо нормативного *Уровень инфляции при ее открытой форме определяется темпом прироста уровня цен*; или *В современной экономике за сокращением спроса следует повышение цен* вместо нормативного *В современной экономике за сокращением спроса часто следует не снижение цен, а сокращение предложения*; или *Монетарные и немонетарные причины инфляции не действуют одновременно* вместо нормативного *Монетарные и немонетарные причины инфляции не являются взаимоисключающими и часто действуют одновременно*. Подобные случаи искажения смысла оригинальных высказываний испытуемыми из первой экспериментальной группы можно объяснить двумя причинами: во-первых, пробелами в их речевом и профессиональном развитии, а во-вторых, их стремлением при воссоздании смысловой структуры оригинального аудиотекста опираться не на логику фактов, а на грамматическую правильность создаваемого ими на основе выписанных опорных слов вторичного текста. Не трудно предположить, что с развитием речевых способностей испытуемых и приобретением ими профессионального опыта ошибки, связанные с искажением смысла высказываний, исчезнут. Не случайно у испытуемых из второй и третьей экспериментальных групп таких ошибок не выявлено. Для них более характерны другие ошибки, связанные не с искажением смысла, а с частичной потерей некоторых смысловых деталей оригинального текста, которые испытуемые считают несущественными.

Таблица 5.9

Членение высказываний на базовые смысловые структуры

Высказывания	Базовые смысловые структуры
1. *Инфляция — это долговременный процесс снижения покупательной способности денег*	1.1. *Инфляция — долговременное снижение покупательной способности денег*
2. *Экономисты различают открытую и скрытую, или подавленную инфляцию*	2.1. *Экономисты различают открытую и скрытую, или подавленную, инфляцию*
3. *Открытая инфляция проявляется в продолжительном росте уровня цен, скрытая — в усилении товарного дефицита*	3.1. *Открытая инфляция — продолжительный рост уровня цен.* 3.2. *Скрытая инфляция — усиление дефицита товаров*
4. *Открытую форму инфляция принимает в условиях свободных, подвижных цен, скрытую — в условиях жесткого государственного контроля за ценами*	4.1. *Инфляция становится открытой в условиях свободных цен.* 4.2. *Инфляция приобретает скрытую форму в условиях жесткого госконтроля за ценами*
5. *От инфляции как процесса экономисты отличают инфляционный шок — однократное повышение уровня цен, которое может подтолкнуть развитие инфляции, а может и не повлиять на инфляцию*	5.1. *Инфляционный шок отличается от инфляции.* 5.2. *Инфляционный шок — это однократное повышение цен* (*в отличие от инфляции: инфляция — продолжительный рост цен*). 5.3. *Инфляционный шок может подтолкнуть развитие инфляции.* 5.4. *Инфляционный шок может не влиять на развитие инфляции*
6. *Инфляция относится к числу основных дестабилизирующих факторов рыночной экономики, и чем выше ее уровень, тем более она опасна*	6.1. *Инфляция — основной дестабилизирующий фактор рыночной экономики.* 6.2. *Чем выше уровень инфляции, тем она опаснее*
7. *Уровень инфляции при ее открытой форме определяется темпом прироста уровня цен*	7.1. *Уровень инфляции зависит от темпа прироста уровня цен*
8. *При скрытой инфляции для оценки ее уровня могут использоваться такие показатели, как соотношение контролируемых государством цен с ценами свободного рынка, затраты времени на поиски товара, вероятность осуществления нужной покупки, объем вынужденных сбережений*	8.1. *Для оценки уровня скрытой инфляции используются следующие показателя:* соотношение контролируемых и свободных цен; затраты времени на поиски товара; вероятность нужной покупки; объем вынужденных сбережений
9. *Инфляция в несколько десятков или сотен процентов в год — явный признак усиливающегося кризиса денежной системы*	9. 1. *Инфляция в несколько десятков и более процентов в год — явный признак усиливающегося кризиса денежной системы*
10. *Гиперинфляция означает ее крах, паралич всего рыночного механизма*	10.1. *Гиперинфляция приводит к параличу рыночного механизма*
11. *Формальным критерием гиперинфляции является рост цен, превышающий пятьдесят процентов в месяц*	11. 1. *Гиперинфляция начинается при росте цен свыше 50 процентов в месяц*
12. *Долговременное снижение уровня цен называется дефляцией, а замедление темпов инфляции — дезинфляцией*	12.1. *Дефляция — долговременное снижение уровня цен.* 12.2. *Дезинфляция — замедление темпов инфляции*

Продолжение табл. 5.9

Высказывания	Базовые смысловые структуры
13. *Экономисты по-разному оценивают причины возникновения инфляции*	13.1. *Экономисты по-разному оценивают причины возникновения инфляции*
14. *Монетаристы главной причиной инфляции считают рост номинального количества денег, превышающий рост производства благ при неизменной скорости обращения денег*	14. 1. *Монетаристы считают главной причиной инфляции превышение роста количества денег над ростом производства благ при неизменной скорости обращения денег*
15. *Виновником инфляции в этом случае является либо банковская система, слабо контролирующая размер денежной базы, либо население, увеличивающее использование кредитных денег в качестве средств платежа*	15. 1. *Виновником инфляции в этом случае является банковская система, не контролирующая размер денежной базы, или население, увеличивающее использование кредитных денег для платежа*
16. *Инфляция может возникнуть и при неизменном номинальном количестве денег, если скорость их обращения растет быстрее, чем объем производства*	16. 1. *Инфляция может возникнуть и при неизменном количестве денег, если скорость их обращения растет быстрее, чем объем производства*
17. *При галопирующей инфляции она сама становится причиной сокращения спроса на деньги*	17.1. *Галопирующая инфляция сама становится причиной сокращения спроса на деньги*
18. *В этом случае обе названные причины инфляции начинают взаимодействовать друг с другом и тем самым ускоряют инфляционные процессы*	18.1. *В этом случае обе причины инфляции начинают взаимодействовать и ускоряют инфляционные процессы*
19. *Немонетаристы главной причиной инфляции считают рост затрат производства вследствие превышения роста зарплаты над ростом производительности труда или превышения роста налогов над ростом реального дохода*	19.1. *Немонетаристы считают главной причиной инфляции рост затрат производства из-за превышения роста зарплаты над ростом производительности труда или превышения роста налогов над ростом дохода*
20. *К основным причинам инфляции они также относят увеличение совокупного спроса, сопровождаемое ростом уровня цен, который обычно продолжается до тех пор, пока не восстановится равновесие между совокупным спросом и предложением*	20.1. *Основными причинами инфляции они также считают увеличение совокупного спроса, сопровождаемое ростом уровня цен.* 20.2. *Инфляция продолжается до момента восстановления равновесия между спросом и предложением*
21. *К немонетарным факторам роста уровня цен относятся также структурные сдвиги спроса*	21.1. *Немонетарная причина роста уровня цен — структурные сдвиги спроса*
22. *В условиях быстрого обновления ассортимента производимых благ спрос постоянно переключается с традиционных товаров на новые престижные товары, повышая их цены*	22.1. *Быстрое обновление ассортимента производимых благ ведет к изменению спроса.* 22.2. *Традиционные товары заменяются новыми более дорогими товарами*
23. *Если бы при этом снижались цены на традиционные товары, то общий уровень цен остался бы неизменным*	23.1. *Если бы при этом снижались цены на традиционные товары, то общий уровень цен остался бы неизменным*

Окончание табл. 5.9

Высказывания	Базовые смысловые структуры
24. *Но в современной экономике за сокращением спроса часто следует не снижение цен, а сокращение предложения*	24.1. *Но в современной экономике за сокращением спроса часто следует не снижение цен, а сокращение предложения*
25. *Поэтому структурные сдвиги спроса могут приводить к повышению уровня цен*	25.1. *Поэтому структурные сдвиги спроса могут приводить к повышению уровня цен*
26. *Монетарные и немонетарные причины инфляции не являются взаимоисключающими и часто действуют одновременно*	26.1. *Монетарные и немонетарные причины инфляции не являются взаимоисключающими и часто действуют одновременно*
27. *Помимо перечисленных причин источником инфляции может быть рыночная власть монополий, а также политика государства, реализующаяся в административном повышении цен*	27. 1. *Помимо перечисленных причин источником инфляции может быть рыночная власть монополий и административное повышение цен*

Анализ вторичных текстов показал, что испытуемые из первой экспериментальной группы освоили содержание первичного текста в крайне упрощенном, редуцированном виде. В основном они сконцентрировали внимание на определении инфляции, которое было дано в самом начале экспериментального аудиотекста, и на характеристике ее видов, которая далеко не во всех протоколах ответов была выражена точно и полно. Например, нормативную дефиницию *Открытая инфляция проявляется в продолжительном росте уровня цен, скрытая – в усилении товарного дефицита* некоторые испытуемые из первой группы модифицировали путем редукции некоторых компонентов определения (*Открытая инфляция проявляется в высоких ценах, скрытая – в дефиците товаров*), в результате чего из дефиниции исчезли важные понятийные характеристики открытой инфляции (*продолжительный рост уровня цен*) и скрытой инфляции (*усиление товарного дефицита*). Большая часть информации экспериментального аудиотекста во вторичных текстах была пропущена. Так, например, ни в одном протоколе испытуемых из первой экспериментальной группы не было отражено смысловое содержание высказываний 5, 8, 12, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 25. Вероятно, это произошло потому, что при восприятии экспериментального аудиотекста эти испытуемые, столкнувшись с информационными трудностями, потеряли нить повествования и не смогли должным образом оценить ту информацию, которая была представлена в пропущенных высказываниях. Частично в протоколах испытуемых из первой группы отражено содержание высказываний 6, 7, 9, 10, 11, 14, 17, 23, 24, 26, 27. Так, например, содержание высказывания *Инфляция относится к числу основных дестабилизирующих факторов рыночной экономики, и чем выше ее уровень, тем более она опасна* в протоколе одного из испытуемых было передано в крайне редуцированной форме с потерей большей части смысловой информации: *Инфляция очень опасна для экономики*. Столь же неточным и неполным по смысловому содержанию оказалось высказывание *Причиной инфляции в монетарных теориях является большое количество денег*, которое в протоколе ответа одного из испытуемых было воссоздано на основе эталонного высказывания *Монетаристы главной причиной инфляции считают рост номинального количества денег, превышающий рост производства*

благ при неизменной скорости обращения денег. У некоторых испытуемых из первой группы интерпретация инфляции в протоколах ответов давалась с частичной опорой на другие источники информации, т. е. при построении вторичных текстов этими испытуемыми актуализировалась их дотекстовая пресуппозиция, которая в некоторых деталях не соответствовала импликационной пресуппозиции, отраженной в экспериментальном аудиотексте. Так, например, в протоколе ответа одного из испытуемых из первой группы было выявлено несколько предложений, содержание которых выходило за пределы смыслового содержания экспериментального аудиотекста. В частности, при описании видов инфляции этот испытуемый помимо гиперинфляции и галопирующей инфляции, о которых упомянуто в тексте, охарактеризовал еще один вид инфляции, о котором в тексте не упоминается. В данном случае речь идет об умеренной инфляции. Формальным показателем того, что данный испытуемый при создании вторичного текста опирался на другие источники, является также использование им вместо термина *галопирующая инфляция* термина *скачкообразная инфляция*. Оба термина экономисты используют как синонимичные. Очевидно, что знание этого факта как раз и позволило заменить более трудный для иностранца феноменологический примитив *галопирующая инфляция*, требующий образного осмысления, более легким для понимания научным понятием *скачкообразная инфляция*.

Более сбалансированным оказалось освоение содержания экспериментального аудиотекста испытуемыми из второй экспериментальной группы. Этим испытуемым удалось освоить содержание большей части аудиотекста, отображающей виды инфляции, их характеристику, причины возникновения. Неучтенным в этой группе испытуемых оказалось смысловое содержание высказываний 8, 15, 16, 18, 20, 21. Вероятно, это произошло потому, что при восприятии экспериментального аудиотекста эти испытуемые сочли информацию, содержащуюся в высказываниях, избыточной или несущественной для отображения ее во вторичном тексте. Частично в протоколах испытуемых из второй экспериментальной группы отражено содержание высказываний 5, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 17, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27. Наиболее распространенными нарушениями в этой группе оказались некорректно построенные трансформации с частичной потерей смысла оригинальных высказываний, а также внесение во вторичный текст информации, взятой из других источников. Нарушения первого типа характерны для когнитивных сглаживателей, второго типа — для когнитивных заострителей. Примером частичной потери смысла служит зафиксированное в протоколе ответа одного из испытуемых предложение *Инфляционный шок — это однократное повышение цен*, выражающее один смысл, вместо оригинального высказывания *От инфляции как процесса экономисты отличают инфляционный шок — однократное повышение уровня цен, которое может подтолкнуть развитие инфляции, а может и не повлиять на инфляцию*, содержащего четыре элементарных смысла (см. *табл. 5.9*). Примером модификации смысла оригинального высказывания посредством внесения во вторичный текст дополнительной информации, взятой из других информационных источников, может служить фрагмент текста, отраженный в бланке ответа одного из испытуемых из второй группы: *В современной экономике инфляция возникает в результате действия комплекса причин как денежных, так и неденежных. Следовательно, инфляция — это не только денежное, но и социально-экономическое и политическое явление*. Анализ подобных смысловых модификаций и дополнений, выявленных в протоколах ответов испытуемых из разных групп, позволяет распределить их по трем группам. Первую группу образуют

модификационные высказывания, в которых структурно-сложные и не до конца понятые информационные участки заменяются более простыми и доступными для понимания и репродукции структурами. Такие модификации смысла характерны для испытуемых с ограниченными языковыми, когнитивными и интеллектуальными возможностями. Вторую группу образуют модификационные высказывания, в которых структурно-сложные, семантически нечеткие информационные участки заменяются логически обоснованными фактами, существенно дополняющими смысл оригинальных высказываний. Такие модификационные высказывания характерны для некоторых испытуемых из второй группы и большинства испытуемых из третьей группы. Третью группу образуют модификации, в которых большая часть информации взята из других информационных источников. Такие модификации характерны в основном для испытуемых из третьей экспериментальной группы. Модификация, трансформация и дополнение смысла оригинальных высказываний, к которым часто прибегают испытуемые при ментальном воссоздании смысловой структуры первичного текста, демонстрируют важнейшую особенность восприятия речи, которая до сих пор не нашла объяснения в современных теориях речепонимания. Суть этой особенности в предельно сжатом виде можно сформулировать так: *каким образом* и *зачем* слушатели модифицируют объект восприятия, привнося в него иное смысловое содержание и трансформируя его фактически в новый объект восприятия. Судя по анализу приведенных примеров, причин подобного видоизменения объекта восприятия в сторону его информационного насыщения, смысловой компрессии или трансформации смысла несколько. Во-первых, это делается с целью достижения слушателем когнитивной оптимальности, которая выполняет роль балансира между когнитивной сложностью и когнитивной простотой. Обычно этот когнитивный эффект достигается слушателем в результате замены сложных информационных участков текста более простыми, доступными и логически обоснованными фактами, воссозданными при опоре на дотекстовую пресуппозицию. Во-вторых, это делается с целью экономии когнитивных усилий, которая достигается в результате смысловой компрессии оригинального текста, устранения в нем субъективно не существенных деталей и перевода его в более доступную для репродуцирования форму. В-третьих, это делается с целью компенсации недостающих когнитивных ресурсов, которая достигается в результате устранения в ментальной схеме слушателя непонятых текстовых фрагментов и их замены другими информационными фактами уточняющего, корректирующего и дополняющего характера, взятыми из иных информационных источников. Таким образом, основным стимулом, подталкивающим слушателей к изменению объекта восприятия, является их желание упростить процесс понимания за счет достижения ими трех когнитивных эффектов — когнитивной оптимальности, экономии когнитивных усилий и компенсации когнитивных ресурсов. Отметим, что использование подобного рода модификаций при ментальной реконструкции смысловой структуры воспринятого научного текста является отличительной чертой когнитивных заострителей. В отличие от них когнитивные сглаживатели при ментальной реконструкции смыслового содержания первичного текста в основном пользуются упрощенными либо обобщающими структурами, порождаемыми в результате конденсации смысла воспринятых высказываний с частичной потерей некоторых смысловых деталей, которые когнитивные сглаживатели считают несущественными или избыточными.

Наилучшие результаты в освоении смысловой структуры экспериментального аудиотекста, как и предполагалось, были достигнуты испытуемыми из третьей экспериментальной группы, в которую входили носители языка. Этим испытуемым удалось освоить

большую часть информации первичного текста, отображающей суть инфляционных процессов, виды инфляции, их характеристику, причины возникновения, различные подходы к анализу причин инфляции с позиции сторонников монетарных и немонетарных экономических теорий. Неучтенным в этой группе испытуемых оказалось смысловое содержание высказываний 8, 15, 16, 21. Вероятно, это произошло потому, что при восприятии экспериментального аудиотекста эти испытуемые сочли информацию, содержащуюся в высказываниях, избыточной или несущественной для отображения ее во вторичном тексте. Частично в протоколах испытуемых из третьей экспериментальной группы отражено содержание высказываний 5, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27. Для испытуемых этой группы характерно использование большого количества трансформационных и модификационных структур, в которых большая часть информации была взята из других информационных источников. Так, например, трое из десяти испытуемых из третьей группы расширили информацию, представленную в экспериментальном аудиотексте, задействовав содержащиеся в их дотекстовой пресуппозиции сведения, касающиеся типов инфляции (*умеренная инфляция с ростом цен не более десяти процентов в год, галопирующая инфляция с ростом цен от пятидесяти до двухсот процентов в год, гиперинфляция с ростом цен более двухсот процентов в год*), видов открытой инфляции (*инфляция издержек производства, инфляция ожиданий, инфляция спроса, стагфляция*), причин возникновения инфляции спроса (*милитаризация экономики, дефицит бюджета, рост государственного долга, кредитная экспансия банков, приток иностранной валюты в страну*) и издержек производства (*снижение производительности труда, повышение заработной платы, высокие косвенные налоги*). Некоторые испытуемые из третьей группы во вторичных текстах использовали дублирующие терминологические структуры, имеющие синонимичное значение, которых не было в экспериментальном аудиотексте (*умеренная и ползучая инфляция, галопирующая и скачкообразная инфляция*). Использование подобных терминов является формальным показателем того, что данный испытуемый при создании вторичного текста опирался не только на текст-оригинал, но и на другие информационные источники.

Результаты эксперимента и выводы. Результаты проведенного эксперимента позволили сформулировать следующие выводы.

1. О стратегиях когнитивного сглаживания и заострения можно судить по нескольким параметрам:

– по количеству, качеству, глубине и масштабности переработки воспринимаемой информации;

– по способностям испытуемых избирать рациональные стратегии структурирования воспринимаемой информации, перерабатывать информацию в неполных контекстах, восстанавливать их и дополнять нужной информацией, обнаруживать логико-смысловые противоречия и устранять их, переструктурировать текстовые продукты;

– по склонности испытуемых выделять специфические детали и сущностные характеристики перерабатываемой информации или, напротив, перерабатывать информацию, упрощая ее, теряя детали, редуцируя отдельные смыслы и фрагменты текста, которые слушатели не различают вовсе либо осознают как несущественные для реконструкции смыслового содержания рецептируемого научного текста.

2. Деление слушателей на когнитивных «сглаживателей» и «заострителей» подчеркивает, с одной стороны, субъективное отношение слушателей к воспринимаемой информации с точки зрения ее значимости для реконструкции смысловой структуры воспринятого

текста, а с другой — потенциальные возможности слушателей к глубокому, детализированному или поверхностному, обобщенному освоению научной информации. Когнитивные «заострители» способны задействовать максимально широкий контекст, оценить ситуацию в целом, учесть все ее релевантные признаки и сконцентрировать внимание не только на главном, но и на деталях. Оперируя большим количеством информации, они способны избирать более гибкие стратегии переработки информации. Когнитивные «сглаживатели» не обладают этими качествами. Они испытывают трудности в распределении внимания и контекстуальной оценке ситуации, они способны к широкому охвату исследуемой проблемы, но не способны к выделению в ней сущностных признаков. Поскольку на выбор стратегий когнитивного сглаживания и заострения оказывает влияние множество факторов, среди которых решающая роль принадлежит языковым, профессионально-компетентностным и индивидуально-психологическим факторам (объем памяти, способность к удержанию информации, распределение внимания, способность к прогнозированию), нетрудно предположить, что когнитивных «заострителей» среди иностранных испытуемых, не владеющих терминологией и имеющих пробелы в языковом и профессиональном развитии, гораздо меньше, чем среди испытуемых, обладающих высоким потенциалом языковых и профессиональных способностей. Помимо указанных причин низкую результативность в освоении содержания экспериментальных аудиотекстов испытуемыми-иностранцами можно также объяснить значительным разрывом между их дотекстовой пресуппозицией и импликационной пресуппозицией, отраженной в тексте, неразвитыми слуховыми навыками, неумением быстро перерабатывать принимаемую информацию на слух, избирать эффективные стратегии переработки информации, дефицитарностью репрезентационных способностей, которая часто приводит к серьезным искажениям смысла.

3. При построении вторичных текстов когнитивные «сглаживатели» и «заострители» пользуются разными стратегиями. Когнитивные «сглаживатели» при реконструкции смыслового содержания первичных текстов в основном используют стратегии смыслового упрощения текстов, а поэтому их речевые продукты отражают содержание первичных текстов в крайне упрощенном, редуцированном виде. Когнитивные «заострители» при восстановлении смыслового содержания первичных текстов задействуют три типа стратегий. Первый тип — построение модифицированных высказываний, в которых структурно-сложные и не до конца понятые информационные участки заменяются более простыми и доступными для понимания и репродукции структурами. Такие модификации смысла характерны для иностранных испытуемых с ограниченными языковыми, когнитивными и интеллектуальными возможностями. Второй тип — построение модифицированных высказываний, в которых структурно-сложные, семантически нечеткие информационные участки заменяются логически обоснованными фактами, существенно дополняющими смысл оригинальных высказываний. Такие модификационные высказывания характерны для иностранцев и носителей языка, которые обладают развитой профессиональной компетенцией. Третий тип — построение модифицированных высказываний, в которых большая часть информации взята из других информационных источников. Такие модификации характерны в основном для носителей языка. Модификация, трансформация и дополнение смысла оригинальных высказываний, к которым часто прибегают испытуемые при воссоздании смысловой структуры первичных текстов, демонстрируют важнейшую особенность восприятия речи, которая до сих пор не нашла объяснения в современных теориях речепонимания. Суть этой особенности в предельно сжатом виде можно сформулировать так: *каким образом* и *зачем* слушатели модифицируют объект восприятия,

привнося в него иное смысловое содержание и трансформируя его фактически в новый объект восприятия. Судя по перечисленным типам модификаций смысла первичных текстов, причин подобного видоизменения объекта восприятия в сторону его информационного насыщения, смысловой компрессии или трансформации смысла несколько. Во-первых, это делается с целью достижения слушателем когнитивной оптимальности, которая выполняет роль балансира между когнитивной сложностью и когнитивной простотой. Обычно этот когнитивный эффект достигается слушателем в результате замены сложных информационных участков текста более простыми, доступными и логически обоснованными фактами, воссозданными при опоре на дотекстовую пресуппозицию. Во-вторых, это делается с целью экономии когнитивных усилий, которая достигается в результате смысловой компрессии оригинального текста, устранения в нем субъективно не существенных деталей и перевода его в более доступную для репродуцирования форму. В-третьих, это делается с целью компенсации недостающих когнитивных ресурсов, которая достигается в результате устранения в ментальной схеме слушателя непонятых текстовых фрагментов и их замены другими информационными фактами уточняющего, корректирующего и дополняющего характера, взятыми из иных информационных источников. Таким образом, основным стимулом, подталкивающим слушателей к изменению объекта восприятия, является их желание упростить процесс понимания за счет достижения ими трех когнитивных эффектов – когнитивной оптимальности, экономии когнитивных усилий и компенсации когнитивных ресурсов. Отметим, что использование подобного рода модификаций при ментальной реконструкции смысловой структуры воспринятого НТ является отличительной чертой когнитивных «заострителей». В отличие от них когнитивные «сглаживатели» при ментальной реконструкции смыслового содержания первичного текста в основном пользуются упрощенными либо обобщающими структурами, порождаемыми в результате конденсации смысла воспринятых высказываний с частичной потерей некоторых смысловых деталей, которые когнитивные «сглаживатели» считают несущественными или избыточными. Примерами таких искажений смысла, по данным проведенного эксперимента, чаще всего являются некорректно построенные высказывания, в которых утрачена важная смысловая информация, например: *Инфляция – основной фактор рыночной экономики* вместо *Инфляция – основной дестабилизирующий фактор рыночной экономики*; или *Уровень инфляции зависит от темпа цен* вместо *Уровень инфляции зависит от темпа прироста уровня цен*, или допущена логико-смысловая неточность, например: *В современной экономике за сокращением спроса следует повышение цен* вместо *В современной экономике за сокращением спроса часто следует не снижение цен, а сокращение предложения*; или *Монетарные и немонетарные причины инфляции не действуют одновременно* вместо *Монетарные и немонетарные причины инфляции не являются взаимоисключающими и часто действуют одновременно.*

В нашей экспериментальной ситуации о стратегиях когнитивного сглаживания и заострения мы в основном судили по результатам понимания и прежде всего по количеству неучтенных высказываний (или смыслов) и качеству учтенных во вторичных текстах высказываний (или смыслов). По этим параметрам результативность понимания существенно отличалась у испытуемых из разных экспериментальных групп. Количественный диапазон учтенных информационных смыслов варьировался в зависимости от уровня языковой и профессиональной подготовки испытуемых. В первой экспериментальной группе полностью или частично учтенными оказались от 5 до 10, во второй – от 10 до 14, в третьей – от 13 до 20 высказываний. Меньший показатель свидетельствует о склонности испытуемых

в процессе восприятия научной информации на слух пользоваться стратегиями когнитивного сглаживания, бóльший – о предпочтениях испытуемых к использованию стратегий когнитивного заострения. Качественный потенциал учтенных информационных смыслов также оказался разным. Наибольшее количество «некачественных» (неточных, неполных, неадекватных оригинальным высказываниям) вариантов предложений во вторичных текстах отмечено у испытуемых из первой экспериментальной группы, наименьшее – у испытуемых из группы носителей языка. В *табл. 5.10* приведены данные о количественных параметрах учтенных во вторичных текстах высказываний (смыслов) и их качественном наполнении, соответствующем или не соответствующем высказываниям (смыслам) первичного текста. В отдельной графе таблицы представлены сведения о количестве дополнительной информации, взятой испытуемыми из других информационных источников.

Таблица 5.10

Сведения о количестве учтенных высказываний (смыслов) и их качественном наполнении

№ гр., № испытуемого	Кол-во учтенных высказываний	Кол-во добавленных высказываний	Кол-во точных высказываний (смыслов)	Кол-во неточных высказываний (смыслов)
1 гр., 1	5	–	4	1
1 гр., 2	7	–	5	2
1 гр., 3	8	–	5	3
1 гр., 4	8	–	6	2
1 гр., 5	8	–	6	2
1 гр., 6	8	–	7	1
1 гр., 7	9	–	7	2
1 гр., 8	9	–	7	2
1 гр., 9	10	+ 1	8	2
1 гр., 10	10	+ 2	9	1
2 гр., 1	10	–	9	1
2 гр., 2	11	–	9	2
2 гр., 3	11	–	9	2
2 гр., 4	12	–	10	2
2 гр., 5	12	+ 2	10	2
2 гр., 6	13	+ 2	11	2
2 гр., 7	13	+ 3	12	1
2 гр., 8	14	+ 2	13	2
2 гр., 9	15	+ 3	14	1
2 гр., 10	15	+ 5	14	1
3 гр., 1	13	–	12	1
3 гр., 2	14	–	13	1
3 гр., 3	14	–	13	1
3 гр., 4	15	+ 2	14	1

Окончание табл. 5.10

№ гр., № испытуемого	Кол-во учтенных высказываний	Кол-во добавленных высказываний	Кол-во точных высказываний (смыслов)	Кол-во неточных высказываний (смыслов)
3 гр., 5	16	+ 3	16	–
3 гр., 6	17	+ 4	16	1
3 гр., 7	18	+ 5	17	1
3 гр., 8	18	+ 3	18	–
3 гр., 9	18	+ 4	18	–
3 гр., 10	20	+ 7	20	–

Исходя из анализа данных таблицы, можно заключить, что в первой экспериментальной группе лишь двое испытуемых стремились к использованию стратегий когнитивного заострения (9 и 10); во второй группе таких испытуемых оказалось больше половины (5–10), а в третьей – большинство (семеро из десяти; 4–10). Отметим, что в данном случае речь идет именно о стремлении испытуемых к использованию стратегий когнитивного заострения, а не об их способности безупречно пользоваться такими стратегиями при переработке любых научных текстов на слух. К сожалению, в эксперименте таких данных нам получить не удалось, поскольку между полюсами когнитивного сглаживания и заострения лежит огромное пространство промежуточных решений, каждое из которых можно оценить лишь как тенденцию к использованию стратегий когнитивного сглаживания или заострения, а не как универсальную способность испытуемого к регулярному использованию одних и тех стратегий. О наличии у испытуемых способностей к использованию стратегий когнитивного заострения достоверно можно утверждать только в том случае, если в эксперименте они продемонстрируют максимальную результативность понимания. В этом случае максимальный уровень результативности, проявляющийся, в том числе и в учете испытуемыми всех смыслов рецептируемого аудиотекста, будет свидетельствовать о развитой способности испытуемых к использованию стратегий когнитивного заострения, и наоборот, минимальный уровень результативности понимания – об отсутствии у испытуемых способности к когнитивному заострению. Однако высокая результативность понимания далеко не всегда является показателем того, что при освоении содержания рецептируемого аудиотекста использовались исключительно стратегии когнитивного заострения. Очевидно, что возможны и такие ситуации, когда воспринимаемый текст окажется легким для всех категорий слушателей, включая и когнитивных «сглаживателей», однако это не означает, что при переработке такого текста когнитивные «сглаживатели» изменят свои стратегии и автоматически перейдут в разряд когнитивных «заострителей». Для такого перехода необходимо наличие у них развитых профессионально-языковых, интеллектуально-когнитивных, прогностических и репрезентационных способностей, включающих эффективную слуховую память, стратегии запоминания, умение быстро перерабатывать принимаемую информацию на слух и фокусировать внимание на главном, избирать эффективные стратегии переработки информации, задействовать широкий контекст и оценивать ситуацию в целом и по деталям. Однако у когнитивных «сглаживателей» многие из этих способностей не развиты, а поэтому они неизбежно будут испытывать трудности при переработке других, более сложных научных текстов. Возможны и пограничные случаи, когда у слушателей не развиты одни способности, но хорошо развиты другие. Экспериментальные

наблюдения показывают, что среди всех перечисленных выше способностей, влияющих на формирование стратегий когнитивного заострения, наиболее значимыми являются мнемонические, апперцептивные и прогностические способности, наличие которых в определенной мере компенсирует пробелы в языковом и профессионально-компетентностном развитии слушателей.

5.7. КОГНИТИВНАЯ ИМПУЛЬСИВНОСТЬ / РЕФЛЕКТИВНОСТЬ

Теоретическое обоснование и методика проведения эксперимента. Различие между когнитивной импульсивностью и когнитивной рефлективностью наиболее отчетливо проявляется в условиях неопределенности, когда слушателям необходимо осуществить выбор из некоторого множества альтернативных решений. Когнитивная импульсивность – это психологическая предрасположенность некоторых слушателей к быстрому принятию решений без тщательной проверки выдвигаемых гипотез и без учета других альтернативных решений. В свою очередь когнитивная рефлективность – это психологическая черта тех слушателей, которые предпочитают медленный темп принятия решений и многократное уточнение выдвигаемых гипотез путем проверки всех имеющихся в их распоряжении альтернативных вариантов. Первоначально данная оппозиция когнитивных стилей была выделена психологами-когнитивистами для дифференциации темпа переработки информации, однако в последнее время некоторые ученые (например, М.А. Холодная) высказывают мнение, что критическими признаками в осмыслении природы когнитивной импульсивности и рефлективности является не только когнитивный темп переработки информации, но и связанные с ним ошибки, которые часто встречаются у когнитивно импульсивных и практически отсутствуют у когнитивно рефлективных слушателей [10, с. 298; 56, с. 79–83]. Другие ученые (например, Б. Мессер), оценивая когнитивный потенциал импульсивных и рефлективных слушателей, считают, что рефлективные слушатели не только тратят больше времени для проверки своих гипотез, но также собирают больше информации до момента принятия решения [70], а это сближает когнитивно рефлективный стиль с другими стилями и в первую очередь с контекстонезависимостью, широкой категоризацией, гибким познавательным контролем, широким сканированием и когнитивным заострением. Наблюдения показывают, что если опираться на критерии темпа переработки информации и количества допускаемых при этом ошибок, то среди носителей русского языка процентное соотношение между когнитивно импульсивными и рефлективными примерно одинаковое, возможно, с чуть большим превосходством когнитивной рефлективности. Такое же процентное соотношение в основном характерно и для многих европейцев. Среди представителей азиатских стран соотношение между этими двумя стилями может быть иным. Так, например, среди арабов преобладают когнитивно импульсивные, а у китайцев наблюдается обратная тенденция: количество когнитивно рефлективных превышает число когнитивно импульсивных. Опыт преподавания русского языка в иностранной аудитории показывает, что подобные тенденции, наблюдаемые у представителей разных лингвокультур, достаточно устойчивы, что свидетельствует, по меньшей мере, о трех вещах: во-первых, о влиянии национального темперамента, характера и стиля поведения на выбор быстрого или медленного темпа переработки информации (арабы более импульсивны, чем китайцы); во-вторых, о влиянии на выбор темпа переработки информации национальных образовательных систем, включая методы обучения языкам, используемые в разных странах (у китайцев обучение языку ориентировано на грамматические методы, предполагающие

актуализацию разнообразных аналитических процедур, связанных с осмыслением изучаемого материала, в то время как в системе языковой подготовки арабов доминируют коммуникативные методики, не требующие глубокого анализа изучаемых языковых явлений); в-третьих, о влиянии на выбор темпа переработки информации когнитивно-интеллектуального потенциала слушателей, который дифференцирует их по параметрам деятельности, особенностями зрительной и слуховой памяти, аналитичности/синтетичности мышления, произвольности/непроизвольности действий, осознанности/неосознанности стратегий и тактик переработки информации и усвоения речевого материала на иностранном языке. Так, например, слушатели с лабильной нервной системой склонны к коммуникативной активности и когнитивной импульсивности. Они отличаются лучшей продуктивностью слуховой памяти, высокими скоростными параметрами умственной и речевой продукции, наличием некачественных ответов, неудачным решением аналитических задач, высокой невербальной оценкой, поспешностью реакций в ответ на стимул и др. В свою очередь, слушатели с нелабильной нервной системой склонны к коммуникативной пассивности и когнитивной рефлективности. Они отличаются преобладанием произвольного вида памяти, лучшей продуктивностью зрительной памяти, более высокой оценкой вербального интеллекта, медленным восприятием и переработкой информации на слух, длительностью ориентировочных действий, медленным переключением с одного действия на другое, высокой продуктивностью решения аналитических задач, осторожностью в принятии решений, развернутостью действий [36, с. 181–182; 5].

Самым простым и наиболее распространенным методом диагностики когнитивной импульсивности и рефлективности является метод сортировки терминов по классификационным рубрикам. С помощью этого метода, во-первых, выявляются неточности в рубрификации, а во-вторых, устанавливаются временные параметры сортировки терминов по рубрикам. Результаты эксперимента, выполненного с помощью этого метода, обычно оцениваются посредством анализа соотношения между временем сортировки терминов и ошибками, допускаемыми испытуемыми. В *табл. 5.11* дана интерпретация четырех возможных вариантов таких корреляций.

Метод сортировки терминов по классификационным рубрикам ранее уже был отработан в эксперименте при диагностике контекстозависимости и контекстонезависимости (см. *раздел 5.1*). При диагностике когнитивной импульсивности и рефлективности мы решили модифицировать этот эксперимент, изменив задание, состав участников и частично саму экспериментальную процедуру. Соответственно, результаты эксперимента мы оценивали уже не с позиции контекстозависимости и контекстонезависимости, а с позиции когнитивной импульсивности и рефлективности. В то же время высокая степень корреляции когнитивной импульсивности с контекстозависимостью и когнитивной рефлективности с контекстонезависимостью позволяет заключить, что многие из показателей соотносимых когнитивных стилей также будут коррелировать между собой. Индивидуальные различия в когнитивной импульсивности и рефлективности проявляются прежде всего в количестве и качестве собранной слушателями информации до момента принятия решения. В эксперименте на сортировку эти показатели соответствуют количеству и объему (понятийной насыщенности) сформированных слушателями понятийных файлов. Чем больше эти показатели, тем большее количество информации задействовано слушателями в эксперименте и тем лучше развиты рефлективные способности слушателей, и наоборот, чем меньше эти показатели, тем меньшее количество информации задействовано в эксперименте слушателями и тем хуже развиты их рефлективные способности.

Таблица 5.11

Возможные варианты соотношения времени сортировки терминов и ошибок, допускаемых испытуемыми, и их интерпретация

Соотношение времени сортировки терминов и количества допущенных ошибок	Интерпретация результатов переработки информации в аспекте когнитивной импульсивности и рефлективности
1. Быстрое выполнение экспериментального задания при большом количестве допущенных ошибок	Свидетельствует о когнитивно импульсивном способе переработки информации
2. Медленное безошибочное выполнение экспериментального задания	Свидетельствует о когнитивно рефлективном способе переработки информации и о качественной языковой и профессиональной подготовке испытуемых
3. Медленное выполнение экспериментального задания при большом количестве ошибок	Свидетельствует о слабой языковой и профессиональной подготовке испытуемых (несмотря на то, что в этом случае трудно оценить стратегии, которыми пользовались испытуемые, мы считаем, что медленный темп освоения информации уже сам по себе свидетельствует о том, что данным испытуемым в большей мере присущ когнитивно рефлективный стиль переработки информации)
4. Быстрое безошибочное выполнение экспериментального задания	Свидетельствует о когнитивной рефлективности испытуемых и об их высоком потенциале языковых, когнитивно-интеллектуальных и профессиональных способностей, т. е. в данном случае быстрота сортировки терминов определяется не когнитивной импульсивностью, а высоким уровнем коммуникативно-профессионального развития испытуемых

Очевидно, что в основе использования испытуемыми двух разных подходов к переработке информации — импульсивного и рефлективного — лежит природная склонность испытуемых к осуществлению подобных процедур именно таким, а не иным способом. В импульсивности гораздо больше биологического, взятого от темперамента человека, чем в рефлективности, где социальное, основанное на опыте человека, доминирует над биологическим и подталкивает его к осмысленной интеллектуальной деятельности. В то же время потенциал этих когнитивных стилей в большей (в случае рефлективности) или в меньшей (в случае импульсивности) мере зависит от интеллектуально-когнитивных и пресуппозиционных способностей слушателей, их индивидуальных особенностей в аналитичности/синтетичности мышления, произвольности/непроизвольности действий, осознанности/неосознанности стратегий и тактик переработки информации, а также от уровня их речевого и профессионального развития. Не случайно в *табл. 5.11* за когнитивной импульсивностью закреплена лишь одна графа (1), а за когнитивной рефлективностью три (2—4). Исходя из данных, содержащихся в таблице, можно заключить, что наличие ошибок при быстром темпе сортировки терминов — это показатель импульсивности, а отсутствие их при таком же темпе сортировки — это показатель не только рефлективности, но и высокоразвитых интеллектуальных способностей слушателя. Из этого следует, что быстрый темп выполнения умственной операции далеко не всегда лежит в сфере ответственности когнитивной импульсивности. Импульсивность в действиях и интеллектуальных операци-

ях часто приводит к ошибкам, а поэтому только при наличии ошибок можно говорить об импульсивности как об особом стиле переработки информации. В свою очередь, природа ошибок также может быть двойственной: с одной стороны, возникновение ошибок может быть следствием когнитивной импульсивности слушателя, с другой – дефицитом его репрезентационных и интеллектуальных способностей. Таким образом, ошибки, так же как и скорость выполнения когнитивных операций, не всегда являются показателями когнитивной импульсивности. Не случайно ситуацию, представленную в графе 3 *табл. 5.11* как *медленное выполнение экспериментального задания при большом количестве ошибок* мы квалифицировали как результат использования слушателями когнитивно рефлективных стратегий переработки информации, т. е. доминирующим в данном случае выступила именно скорость выполнения когнитивной операции, а не ошибки, которые возникли вследствие дефицита у слушателей когнитивно-интеллектуальных способностей.

Эксперимент по диагностике когнитивной импульсивности и рефлективности на основе метода сортировки терминов по классификационным рубрикам проводился несколько раз с участием испытуемых разных специальностей (экономисты, геологи, биологи, радиофизики). В каждом эксперименте принимали участие 30 студентов по десять человек в каждой группе. Первая группа была представлена студентами-иностранцами первого курса, которые владели русским языком на уровне пороговой коммуникативной достаточности (см. *табл. 2.1*), вторая – студентами-иностранцами третьего-четвертого курсов, владеющими русским языком на уровне коммуникативной насыщенности и профессиональной достаточности, третья – белорусскими студентами третьего-четвертого курсов. В данном разделе проанализируем результаты эксперимента, в котором участвовали студенты-экономисты.

Эксперимент проводился с каждым испытуемым отдельно. Необходимость индивидуального подхода к диагностике импульсивности/рефлектив-ности была обусловлена фактором учета скорости рубрификации терминов от момента их предъявления до момента принятия решения о рубрификации. При групповом подходе к диагностике этих когнитивных стилей сделать это крайне сложно, поскольку временной интервал между предъявлением терминов и принятием решения об их рубрификации незначителен и обычно колеблется в пределах нескольких секунд в отличие, скажем, от более сложных аналитических процедур, выполнение которых требует значительных когнитивных усилий и временных затрат, особенно если речь идет о слушателях, предпочитающих пользоваться когнитивно рефлективным стилем переработки информации. Конечно, можно было бы предложить регистрировать момент принятия решения о рубрификации самим испытуемым, однако такой способ регистрации мы сочли необъективным, так как испытуемые, оказавшись в конкурентной среде, могли намеренно улучшать свои показатели. К тому же при групповой форме проведения эксперимента нам необходимо было оснастить аудиторию специальными индивидуальными хронометрами. Индивидуальный подход к диагностике импульсивности/рефлективности в этом плане технически проще и дает более объективное представление о результатах эксперимента. В этом случае экспериментатор регистрирует не сам момент доступа испытуемых к рубрикам, а момент озвучивания ими этих рубрик во внешней речи, а это придает экспериментатору уверенность в том, что по ходу выполнения экспериментальных заданий испытуемые не прибегали к корректировке своих ответов.

Перед началом эксперимента испытуемому вручался бланк ответа в виде таблиц с двумя графами. Вторая графа была не заполнена, а в первой графе были перечислены основные типы рубрификаторов, по которым испытуемый должен был распределять

термины. Программа эксперимента включала несколько этапов: вначале испытуемый должен был детально ознакомиться с содержанием таблицы, затем ему предъявлялся первый термин из списка, который он должен был соотнести с представленными в таблице рубрификаторами, выбрав подходящий из них. Завершалась экспериментальная процедура проговариванием этого рубрификатора. Временной интервал между предъявлением термина и проговариванием рубрики, к которой он относится, фиксировался экспериментатором и означал время переработки исходного речевого стимула. Необходимость включения в общее время переработки исходного речевого стимула времени, затраченного испытуемым на проговаривание рубрификатора, обусловлено тем, что в реальных процессах категоризации и рубрификации акт принятия решения всегда фиксируется слушателем в той или иной ментальной форме. В зависимости от уровня развития личности и его индвидуальных особенностей это может быть ментальная отсылка к некоему образу, интегральной схеме, фрейму, скрипту, слову, редуцированной или развернутой номинативной конструкции, по своей форме напоминающей внешнесинтаксическую конструкцию. Если испытуемый не мог подобрать нужный по смыслу рубрификатор, то, по условиям эксперимента, он должен был подтвердить это вербально посредством конструкций типа «*я не знаю* (*точно*)*, к какой рубрике относится этот термин*». После завершения этих процедур испытуемому предъявлялся следующий термин из списка, и вся процедура повторялась вновь вплоть до полного предъявления всех терминов из списка. Затем к выполнению экспериментального задания приступал следующий испытуемый. Список терминов, предъявляемых испытуемым для рубрификации, включал следующие тематически связанные между собой экономические понятия: *прямые инвестиции, портфельные инвестиции, ценные бумаги, долговые обязательства, облигации, инструменты финансового рынка, казначейский вексель, банковский акцепт, депозитный сертификат, финансовые деривaты, опцион, варрант, своп, фьючерс, форвард, валютный опцион, процентный опцион, товарный опцион, американский опцион, европейский опцион, коммерческие кредиты, ссуды*. Эти термины предлагалось испытуемым соотнести с классификационными рубриками, которые в таблице имели следующую градацию: *виды инвестиций, виды портфельных инвестиций, виды долговых обязательств, виды инструментов финансового рынка, виды финансовых деривaтов, виды опционов, разновидности ссудного капитала*. В представленной выше последовательности термины предъявлялись только испытуемым из первой экспериментальной группы. Такой порядок ввода терминов, во-первых, соответствовал последовательности расположения в бланках ответов классификационных рубрик, что упрощало когнитивную переработку исходного материала испытуемыми, испытывающими определенные языковые трудности, а во-вторых, отражал последовательное развертывание терминологического содержания фрагмента лекции по мировой экономике, посвященной анализу международного движения капитала и финансов в аспекте платежного баланса, что давало возможность испытуемым в случае успешного выполнения экспериментальной задачи хотя бы частично восстановить смысловое содержание этого фрагмента лекции. В двух других группах термины предъявлялись в произвольной форме. Это делалось намеренно с целью осложнения процедуры распределения терминов по рубрикам для испытуемых с хорошим уровнем языковой и профессиональной подготовки и снижения скоростного режима ее выполнения. Точное выполнение экспериментального задания предполагало следующий вариант корреляции классификационных рубрик и терминов (см. *табл. 5.12*).

Таблица 5.12

Соотношение терминов с классификационными рубриками

Классификационные рубрики	Термины
Виды инвестиций	Прямые инвестиции, портфельные инвестиции, коммерческие кредиты, ссуды
Виды портфельных инвестиций	Ценные бумаги, долговые обязательства
Виды долговых обязательств	Облигации, инструменты финансового рынка, финансовые дериваты
Виды инструментов финансового рынка	Казначейский вексель, банковский акцепт, депозитный сертификат
Виды финансовых дериватов	Опцион, варрант, своп, фьючерс, форвард
Виды опционов	Валютный опцион, процентный опцион, товарный опцион, американский опцион, европейский опцион
Виды ссудного капитала	Коммерческие кредиты, ссуды

Оценивая результаты эксперимента, отметим, что наихудшие показатели в точности выполнения экспериментального задания, как и предполагалось, продемонстрировали испытуемые-иностранцы из первой группы. Некоторые из них вообще не справились с поставленной задачей, оставив в бланках ответов почти все ячейки незаполненными; другие смогли правильно рубрифицировать лишь некоторые термины, например *прямые* и *портфельные инвестиции* из классификационной рубрики *виды инвестиций*; третьи заполнили всего лишь несколько ячеек, да и то некоторые из них неправильно (например, к разновидностям инвестиций один из испытуемых первой группы отнес *облигации*, а к инструментам финансового рынка — *кредиты*). Некоторые испытуемые при рубрификации терминов опирались исключительно на звуковое (словесное) сходство терминов и классификационных рубрик. Так, например, терминологические сочетания *инструменты финансового рынка* и *финансовые дериваты* тремя испытуемыми были отнесены к рубрикам *виды инструментов финансового рынка* и *виды финансовых дериватов*. Между тем оба термина относятся к одной и той же классификационной рубрике *виды долговых обязательств*. Наиболее удачной для некоторых испытуемых из первой группы оказалась рубрификация атрибутивных терминологических сочетаний с компонентом *опцион* (*валютный опцион, процентный опцион, товарный опцион, американский опцион, европейский опцион*), которые испытуемыми были правильно отнесены к рубрике *виды опционов*. Причем корректной рубрификации этих атрибутивных терминосочетаний не помешало даже то, что сами испытуемые в момент приема этих терминов не знали значения родового термина *опцион*. Отметим, что быстрый темп принятия положительного или отрицательного решения испытуемыми из первой группы свидетельствовал об их склонности к когнитивной импульсивности, а медленный темп принятия решения — о склонности испытуемых к когнитивной рефлективности.

Более точные результаты были достигнуты испытуемыми-иностранцами из второй группы, которые владели экономической терминологией на профессионально достаточном уровне. У большинства из них оказались частично заполнены ячейки, соотносимые с видами инвестиций (*прямые, портфельные инвестиции, кредиты*), видами портфельных инвестиций (*ценные бумаги*), видами опционов (*валютный, товарный, европейский, американский*) и видами ссудного капитала (*коммерческие кредиты*). Соответственно, остались незаполненными

или заполненными неправильно ячейки, соотносимые с видами долговых обязательств, видами инструментов финансового рынка, а также с видами финансовых деривативов. Для некоторых испытуемых из этой группы абсолютно незнакомыми оказались термины *финансовый деривативат, банковский акцепт, опцион, варрант, своп, фьючерс, форвард*.

Наиболее точные результаты были достигнуты испытуемыми из третьей группы, в которую входили носители русского языка, владеющие экономической терминологией на профессионально достаточном уровне. Большинству испытуемых из этой группы удалось полностью заполнить ячейки, соотносимые с видами инвестиций, портфельных инвестиций, опционов и ссудного капитала. Частично заполненными оказались ячейки, соотносимые с видами долговых обязательств (*финансовые деривативаты, облигации*) и разновидностью финансовых деривативов (*опцион, фьючерс, форвард*). Трудности в отнесении к конкретным рубрикам у испытуемых этой группы возникли при рубрификации терминов *казначейский вексель, банковский акцепт, депозитный сертификат*. Некоторые испытуемые отнесли эти термины к видам долговых обязательств, другие к видам финансовых деривативов, третьи закрепили некоторые из них за рубрикой *виды ссудного капитала*. Особую трудность у некоторых испытуемых вызвали термины *варрант* и *своп*, которые не были отнесены ни к одной из классификационных рубрик. Два испытуемых, частично выполнивших экспериментальное задание, по их собственному признанию, испытывали затруднения при заполнении ячейки, соотносимой с рубрикой *виды финансовых деривативов*, поскольку не владели информацией ни о самом термине *финансовый деривативат*, ни о понятиях, которые обслуживают этот термин на уровне видовых значений (*опцион, варрант, своп, фьючерс, форвард*).

В *табл. 5.13–5.15* показаны результаты эксперимента, достигнутые испытуемыми из разных экспериментальных групп, по двум параметрам: а) точность рубрификации и б) время, затраченное на рубрификацию. Указанные таблицы снабжены специальными символами: корректная рубрификация обозначена символом «+», некорректная рубрификация – символом «–», отсутствие результата или самого выбора рубрики – символом «пробел». Время, затраченное на положительную или отрицательную рубрификацию терминов, в таблицах обозначено в секундах. Указанное в таблицах время соответствует временному интервалу между предъявлением терминов и проговариванием рубрик, к которым они относятся. В случае отсутствия результата в выборе для терминов подходящих рубрик фиксируемое время ограничивалось моментом, когда испытуемый принимал решение об отказе продолжать дальнейший поиск подходящих рубрификаторов. По условиям эксперимента, этот момент испытуемые обозначали вербально посредством конструкций типа «*я не знаю* (*точно*), *к какой рубрике относится этот термин*».

Таблица 5.13

Результаты эксперимента, достигнутые испытуемыми из первой экспериментальной группы по параметрам «точность рубрификации» и «время, затраченное на рубрификацию»

Термины и терминосочетания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Точность рубрификации / время, затраченное на рубрификацию									
Прямые инвестиции	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	13	14	10	12	13	14	16	11	9	9
Портфельные инвестиции	–	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	15	15	12	13	11	14	17	11	10	9

Продолжение табл. 5.13

Термины и терминосочетания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Точность рубрификации / время, затраченное на рубрификацию									
Ценные бумаги	–	–	–	–	–	–	–	–	+	+
	13	15	12	14	15	15	16	10	9	11
Долговые обязательства	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	14	14	14	15	16	16	18	12	11	12
Облигации		–	–	–	–	–	–	–	–	–
	13	15	12	14	14	15	16	12	11	11
Инструменты финансового рынка	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	17	17	15	16	16	17	18	14	12	12
Казначейский вексель							–	–	–	–
	19	21	16	17	17	19	20	16	13	14
Банковский акцепт							–	–	–	–
	18	19	17	16	17	18	22	17	14	14
Депозитный сертификат							–	–	–	–
	17	16	17	16	16	18	22	16	14	13
Финансовые деривaты	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	13	14	15	14	15	18	23	16	13	13
Опцион	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	15	14	15	15	15	14	20	14	13	13
Варрант						–	–	–	–	–
	11	13	12	12	15	16	18	15	12	11
Своп						–	–	–	–	–
	11	13	13	12	14	16	17	15	11	11
Фьючерс						–	–	–	–	–
	10	13	12	14	13	17	18	16	10	11
Форвард						–	–	–	–	–
	12	12	14	13	15	16	20	16	12	13
Валютный опцион			–	–	–	+	+	+	+	+
	15	14	11	11	13	15	21	15	13	13
Процентный опцион			–	–	–	+	+	+	+	+
	13	13	11	10	14	14	19	14	12	13
Товарный опцион			–	–	–	+	+	+	+	+
	14	12	11	12	14	15	19	15	12	13
Американский опцион			–	–	+	+	+	+	+	+
	15	13	12	12	13	14	18	14	11	13
Европейский опцион			–	–	+	+	+	+	+	+
	15	14	12	13	14	14	17	13	11	12

Окончание табл. 5.13

Термины и терминосочетания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Точность рубрификации / время, затраченное на рубрификацию									
Коммерческие кредиты	–	–	–	–	–	–	–	–	+	+
	15	14	14	13	13	15	20	15	14	13
Ссуды	–	–	–	–	+	+	+	+	+	+
	15	13	13	12	12	14	19	14	12	11

Таблица 5.14

Результаты эксперимента, достигнутые испытуемыми из второй экспериментальной группы по параметрам «точность рубрификации» и «время, затраченное на рубрификацию»

Термины и терминосочетания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Точность рубрификации / время, затраченное на рубрификацию									
Прямые инвестиции	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	9	10	8	8	7	8	7	8	7	7
Портфельные инвестиции	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	10	11	9	8	8	9	7	9	8	7
Ценные бумаги	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	9	10	8	8	7	7	7	8	7	7
Долговые обязательства	–	–	–	–	–	+	+	+	+	+
	10	10	11	9	7	9	7	9	8	9
Облигации	–	–	–	–	–	+	+	+	+	+
	11	12	12	11	10	10	9	10	9	8
Инструменты финансового рынка	–	–	–	–	–	–	+	+	+	+
	12	13	12	12	12	11	9	10	10	8
Казначейский вексель		–	–	–	–	–	–	–	+	+
	15	14	13	12	13	12	11	11	10	11
Банковский акцепт				–	–	–	–	–	–	–
	15	15	14	12	14	13	12	12	11	12
Депозитный сертификат		–	–	–	–	–	–	–	–	–
	15	14	14	13	13	12	13	13	10	11
Финансовые деривaты			–	–	–	–	+	+	+	+
	14	14	13	12	13	14	12	12	11	11
Опцион				–	–	–	+	+	+	+
	14	14	13	12	13	14	12	12	11	11
Варрант				–	–	–	–	–	+	+
	14	13	15	13	13	13	12	11	12	11
Своп				–	–	–	–	–	+	+
	15	13	16	14	13	12	12	12	12	11

Окончание табл. 5.14

Термины и терминосочетания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Точность рубрификации / время, затраченное на рубрификацию									
Фьючерс				–	–	–	–	–	+	+
	14	14	14	13	14	13	12	11	12	11
Форвард				–	–	–	–	–	+	+
	14	13	13	13	12	13	12	10	11	11
Валютный опцион	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	11	11	10	11	12	10	9	10	9	8
Процентный опцион	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	10	9	10	11	9	10	9	10	8	8
Товарный опцион	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	10	9	10	10	9	10	9	10	9	8
Американский опцион	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	10	10	10	9	9	10	9	8	9	8
Европейский опцион	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	10	9	9	9	8	10	9	9	9	8
Коммерческие кредиты	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	11	9	10	9	9	11	9	10	9	9
Ссуды	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	10	9	9	10	9	11	9	10	8	8

Таблица 5.15

Результаты эксперимента, достигнутые испытуемыми из третьей экспериментальной группы по параметрам «точность рубрификации» и «время, затраченное на рубрификацию»

Термины и терминосочетания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Точность рубрификации / время, затраченное на рубрификацию									
Прямые инвестиции	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	7	8	7	8	7	7	7	8	7	6
Портфельные инвестиции	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	8	9	8	8	7	8	7	7	6	6
Ценные бумаги	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	8	10	8	7	7	7	7	8	7	6
Долговые обязательства	–	–	–	+	+	+	+	+	+	+
	10	10	10	9	7	8	7	8	8	8
Облигации	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+
	10	9	9	9	9	9	9	8	9	8

Окончание табл. 5.15

Термины и терминосочетания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Точность рубрификации / время, затраченное на рубрификацию									
Инструменты финансового рынка	–	–	–	+	+	+	+	+	+	+
	10	11	10	10	10	9	9	9	8	8
Казначейский вексель		–	–	–	–	–	+	+	+	+
	14	12	11	11	11	10	10	9	9	9
Банковский акцепт		–	–	–	–	–	–	–	+	+
	14	13	12	11	12	11	10	10	9	9
Депозитный сертификат		–	–	–	–	–	–	–	+	+
	13	13	12	12	11	10	10	10	9	9
Финансовые деривaты		–	–	–	+	+	+	+	+	+
	13	14	11	10	11	12	10	10	10	9
Опцион	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+
	12	12	12	9	10	11	11	10	9	9
Варрант		–	–	–	+	+	+	+	+	+
	13	12	13	10	11	12	11	10	10	10
Своп		–	–	–	+	+	+	+	+	+
	13	12	12	12	11	11	11	10	9	9
Фьючерс		–	–	–	+	+	+	+	+	+
	12	11	11	12	11	11	10	10	10	9
Форвард		–	–	–	+	+	+	+	+	+
	12	11	11	11	10	11	11	10	10	9
Валютный опцион	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	8	8	8	9	8	8	8	7	7	7
Процентный опцион	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	8	8	7	7	8	8	7	7	7	7
Товарный опцион	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	8	8	7	8	8	8	7	8	7	6
Американский опцион	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	8	8	7	7	8	8	7	8	6	6
Европейский опцион	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	8	8	7	8	9	8	7	8	6	6
Коммерческие кредиты	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	9	8	9	8	8	9	8	8	7	8
Ссуды	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	8	7	8	8	7	8	7	8	7	6

Результаты эксперимента и выводы. Данные, представленные в *табл. 5.13–5.15*, существенно отличаются друг от друга как по критерию «точность рубрификации», так и по критерию «время, затраченное на рубрификацию». Меньше всего правильных ответов отмечено у испытуемых из первой экспериментальной группы, в которую входили иностранные испытуемые с относительно невысоким уровнем речевого и профессионального развития. Ими же было затрачено больше всего времени на выполнение экспериментальных заданий. Среди основных факторов, препятствующих повышению качества и темпа рубрификации терминов в данной экспериментальной группе, можно назвать относительно низкий потенциал речевого развития испытуемых, объективную сложность экспериментального материала, среди которого большая часть терминов и рубрификаторов имеет узкоспециальное значение, низкий потенциал прогностических способностей испытуемых в области экономической терминологии, а также «издержки» в их аудионавыках, компенсация которых требовала постоянной визуализации рубрификаторов в протоколах ответов. Наложение объективных трудностей друг на друга привело к значительному снижению темпа выполнения экспериментальных заданий данной группой испытуемых, что отразилось на результатах эксперимента и осложнило диагностику когнитивной импульсивности и рефлективности как по параметру «точность рубрификации», так и по параметру «время, затраченное на рубрификацию». В *табл. 5.11* мы установили возможные варианты соотношения времени сортировки терминов и ошибок, допускаемых испытуемыми, в контексте диагностики когнитивной импульсивности и рефлективности. Однако в связи с тем, что в первой экспериментальной группе корректных ответов оказалось очень мало, а темп обработки речевых стимулов осложнялся их объективной сложностью, то о когнитивной импульсивности и рефлективности испытуемых этой группы мы можем судить лишь условно, исходя из количества максимально правильных ответов. По этому параметру к когнитивно рефлективным можно отнести лишь двух испытуемых (9 и 10), а всех остальных испытуемых следует считать когнитивно импульсивными. По параметру «время, затраченное на рубрификацию» к когнитивно рефлективным можно отнести трех испытуемых (6, 7 и 8), а к когнитивно импульсивным – пять испытуемых (1, 2, 3, 4 и 5). По совокупности двух критериев «точность рубрификации» и «время, затраченное на рубрификацию» к когнитивно рефлективным следует отнести трех испытуемых (6, 7 и 8), а к когнитивно импульсивным (с некоторыми оговорками) – пять испытуемых (1, 2, 3, 4 и 5). Отметим, что к когнитивно рефлективным можно отнести также испытуемых 9 и 10, высокие скоростные параметры которых определяются не когнитивной импульсивностью, а достаточно высоким уровнем их коммуникативного и когнитивно-интеллектуального развития.

Во второй экспериментальной группе, в которую входили иностранные испытуемые с хорошей языковой и профессиональной подготовкой, судя по данным *табл. 5.14*, соотношение когнитивно рефлективных и импульсивных испытуемых оказалось примерно таким же, как и в первой группе. Первые пять испытуемых были отнесены к когнитивно импульсивным, а остальные испытуемые (6, 7, 8, 9 и 10) – к когнитивно рефлективным. Причем, как видно из таблицы, различие когнитивно импульсивных и рефлективных испытуемых касалось прежде всего точности рубрификации, а по критерию «время, затраченное на рубрификацию» их результаты оказались примерно одинаковыми. Анализ и оценка этих результатов позволили установить следующую закономерность: испытуемые, склонные к когнитивной импульсивности, стремились к соблюдению высокого скоростного темпа сортировки терминов в ущерб точности их рубрификации, тогда как природа высокой скорости сортировки терминов испытуемыми, склонными к когнитивной рефлективности, определялась не когнитивной импульсивностью, а высоким уровнем их профессионально-языкового и интеллектуального развития, о чем свидетельствует высокая точность их ответов.

Аналогичная закономерность была выявлена и в третьей экспериментальной группе (см. *табл. 5.15*). У испытуемых этой группы были выявлены примерно сходные результаты по параметру «время, затраченное на рубрификацию» и разные результаты по параметру «точность рубрификации». По совокупности двух критериев к когнитивно рефлективным нами были отнесены шесть испытуемых (5, 6, 7, 8, 9 и 10), а к когнитивно импульсивным (с некоторыми оговорками) – четыре испытуемых (1, 2, 3 и 4). Отметим, что, как и в предыдущем случае, испытуемые, склонные к когнитивной импульсивности, стремились к соблюдению высокого скоростного темпа сортировки терминов в ущерб точности их рубрификации, тогда как природа высокой скорости сортировки терминов испытуемыми, склонными к когнитивной рефлективности, определялась не когнитивной импульсивностью, а высоким уровнем их профессионально-языкового и интеллектуального развития, о чем свидетельствует высокая точность их ответов.

Если сопоставить результаты испытуемых из второй и третьей групп, то можно заметить, что в третьей группе оказались не только более качественными ответы, но и более высокая скорость рубрификации. В принципе, и во второй группе количество когнитивно рефлективных испытуемых могло быть бóльшим, однако на результаты эксперимента повлияли три фактора. Во-первых, когнитивная рефлективность требует гораздо бóльших когнитивных усилий по сравнению с когнитивной импульсивностью. Она предполагает правильную фокусировку внимания, выбор оптимальных рубрификаторов для формирования понятийных файлов, оперативное насыщение файлов соответствующими понятиями, переключение с одного критерия понятийного развития слова-стимула на другой. Во-вторых, темп категоризации и рубрификации у иностранцев объективно ниже, чем у носителей языка, а поэтому на формирование одного вектора понятийного развития слова-стимула у них уходит больше времени, чем у носителей языка. В-третьих, на скорость и результативность категоризации и рубрификации оказывает влияние переводческий фактор, который неизбежно присутствует в деятельности иностранцев: к родному языку как к языку-посреднику эта категория испытуемых прибегает для более точного выполнения экспериментального задания. Естественно, что все эти факторы препятствуют скорости и точности рубрификации терминов, и в условиях дефицита времени испытуемым приходится часто задействовать когнитивно импульсивные стратегии.

В ходе опроса испытуемых, проведенного после эксперимента, было выявлено несколько стратегий, к которым прибегали испытуемые при поиске подходящих по смыслу рубрификаторов. Если для испытуемых, пользующихся когнитивно рефлективным стилем, характерен последовательный ментальный «перебор» всех рубрификаторов, а затем «возврат» к подходящему по смыслу рубрификатору, то для испытуемых, относящихся к полюсу когнитивной импульсивности, характерны как минимум три стратегии рубрификации терминов: *просмотровая стратегия*, когда испытуемые выбирают подходящий вариант рубрики на основе беглого просмотра всех рубрификаторов, *скачкообразная стратегия*, когда испытуемые ментально «движутся» по списку рубрификаторов, перескакивая через одну или несколько рубрик, которые, по их мнению, не имеют отношения к рубрифицируемым терминам, и *прерывистая стратегия*, когда испытуемые, не прибегая к ментальному «просмотру» полного списка всех рубрификаторов, останавливают свой выбор на одном из них, который чаще всего находится в начале списка. Помимо этого нами выявлена общая закономерность, наблюдаемая при переработке незнакомых терминов некоторыми когнитивно импульсивными испытуемыми из первой экспериментальной группы. Суть этой закономерности в том, что если испытуемому, склонному к когнитивной

импульсивности, предъявляются подряд несколько незнакомых терминов, то на переработку первого термина у него уходит больше времени, чем на переработку последующих терминов, которые он, видимо, *apriori* считает трудными, а поэтому не верит в возможность их точной рубрификации. Эту закономерность можно установить исходя из анализа показателей времени, затраченного на рубрификацию терминов *казначейский вексель, банковский акцепт, депозитный сертификат, финансовые деривативы, опцион, варрант, своп, фьючерс, форвард* первым, вторым, третьим и четвертым испытуемыми из первой экспериментальной группы (см. *табл. 5.13*).

Опыт преподавания русского языка в иностранной аудитории и эксперименты с участием иностранцев показывают, что различия в двух стилях переработки научной информации — когнитивно рефлективном и импульсивном — проявляются также и при восстановлении незавершенных и деформированных научных высказываний и текстов. Так, в ходе проведенных учебных экспериментов было установлено, что подобные процедуры легче выполняются когнитивно рефлективными испытуемыми, у которых лучше развиты не только способности к переструктурированию, но и прогностические способности, реализуемые в формах языкового и логико-смыслового прогнозирования. Эта категория испытуемых более «чувствительна» к логико-смысловым и структурным нарушениям в тексте, легче обнаруживает и устраняет их. И наоборот, когнитивно импульсивные слушатели при восстановлении незавершенных высказываний и деформированных текстов часто испытывают когнитивные затруднения, вызванные различными причинами: объективной сложностью текстового материала, его структурной организации и терминологического состава, пробелами в речевом развитии, нехваткой контекстуальных ресурсов, недостаточной сформированностью дотекстовой пресуппозиции и ее разбалансированностью с внутритекстовой (импликационной) пресуппозицией.

Результаты проведенных экспериментов с участием иностранных студентов позволили установить, что при структурировании воспринимаемой информации, отборе ключевых терминов и построении на их основе вторичных текстов когнитивно рефлективные и когнитивно импульсивные испытуемые прибегают к разным стратегиям переработки научной информации. Если когнитивно рефлективные испытуемые пытаются максимально широко использовать логико-смысловые принципы переработки научной информации, включая генерализацию, партикуляризацию, конкретизацию и детализацию, и восполнять дефицитарность контекста за счет дотекстовой пресуппозиции, то когнитивные усилия когнитивно импульсивных испытуемых направлены именно на попытку верифицировать свои предположения о содержании перерабатываемой научной информации на внутритекстовом уровне. Так как максимально точное и полное понимание научной речи достигается только при тесном взаимодействии импликационной (внутритекстовой) и дотекстовой пресуппозиций при доминирующей роли в этом процессе последней, можно предположить, что отрицательные результаты в понимании научной речи у когнитивно импульсивных испытуемых объясняются прежде всего сбоями и рассогласованиями в такой связи, которые проявляются в том, что для когнитивно импульсивных испытуемых доминирующей является не дотекстовая, а внутритекстовая пресуппозиция. Очевидно, что в силу специфики когнитивного развития эта категория испытуемых не доверяет своим дотекстовым знаниям и каждую новую научную информацию, встреченную в тексте, старается оценить именно в том контексте, в котором она употреблена.

Особо следует сказать и об особенностях когнитивно рефлективных слушателей, для которых при переработке научной информации характерно постоянное обращение к своему

индивидуальному опыту. Будучи важнейшим психофизиологическим механизмом, определяющим процессуальную направленность восприятия, рефлексия выступает в качестве своеобразного связующего звена между извлекаемым из памяти опытом и ситуацией, которая представлена в речевом отрезке. С помощью рефлексии осваиваемый образ ситуации не только получает доступ к уже освоенным ситуациям, но и способствует их качественному преобразованию. Эти преобразования, вносимые в рефлектируемый совокупный образ ситуации, дают новый опыт, содержательно превышающий старый по целому ряду параметров. Эффективность, способ реализации и целенаправленность рефлективных процессов определяются уровнем социально-предметного, операционного и языкового развития слушателя. По мере становления и формирования его коммуникативно-профессиональной компетенции происходит поступательное развитие его рефлективной способности. Реализуясь в динамике, такая тенденция способствует созданию все более широкого спектра возможностей для преодоления различного рода трудностей, связанных с пониманием/непониманием речевых продуктов, за счет привлечения в операционную схему восприятия более разнообразного, более насыщенного и более отдаленного от содержания речевых продуктов индивидуального опыта. Особенно отчетливо такая тенденция проявляется при достижении слушателем максимально полного языкового и рефлективного развития. В этих случаях степень сформированности рефлективных процессов оказывается настолько высокой, что начинает действовать закон, при котором, чем сильнее непонимание, тем более широк «рефлективный скачок» [62, с. 18–19].

Исследуя рефлексию как важнейшее психофизиологическое звено процесса речевого восприятия, многие исследователи считают, что актуализация рефлективной деятельности возможна лишь на высших этапах отождествления речи. Между тем в действительности элемент рефлексии уже присутствует даже в тех случаях, когда речь идет об элементарном ассоциировании, поскольку сама процедура формирования новых ассоциатов так или иначе требует обращения к образам, уже имеющимся в индивидуальном сознании слушателя. Именно поэтому, говоря о рефлексии как о базовом психофизиологическом механизме процесса речевосприятия, важно отметить, что в функциональном плане она представляет собой совокупность трех основных разновидностей рефлективной деятельности – ассоциативной рефлексии, собственно рефлексии и интерпретационной рефлексии. Ассоциативные, интерпретационные и собственно рефлективные акты деятельности в реальном процессе понимания речи не сливаются, а постоянно взаимодействуют и взаимозамещаются. Это взаимодействие и взаимозамещение в значительной степени диктуется стремлением к легкости понимания, к уменьшению числа ситуаций непонимания. Именно поэтому рефлексии как процесса нет только тогда, когда уже все понято, когда новый опыт становится достоянием индивидуального сознания и включается в общую схему опыта слушателя.

5.8. КОНКРЕТНАЯ / АБСТРАКТНАЯ КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ

Теоретическое обоснование и методика проведения экспериментов. В основе деления слушателей на конкретных и абстрактных концептуализаторов лежат их индивидуальные различия в способах дифференциации и интеграции понятий. Наиболее отчетливо эти различия проявляются при категоризации, систематизации, переструктурировании и интерпретации научной информации, переработке информации в неполных контекстах, восстановлении незавершенных или деформированных текстов. Полюс конкретной концептуализации характеризуется незначительной дифференциацией и недостаточной интеграцией понятий, а полюс абстрактной концептуализации, напротив, – высокой степенью дифференциации и

интеграции понятий [10, с. 299; 56, с. 83–87]. По мнению когнитологов (О. Харвей, Д. Хант, Г. Шредер, М. А. Холодная), для конкретных концептуализаторов характерно наличие одной схемы понимания текста, стандартизированность суждений, стереотипность оценок, неразвитая способность к переструктурированию и комбинированию понятий, контекстозависимость, когнитивная простота, догматизм, низкая результативность в решении задач по формированию понятий, низкие показатели креативности. Конкретные концептуализаторы испытывают значительные трудности при переработке сложных научных текстов. Для абстрактных концептуализаторов, напротив, свойственно наличие нескольких альтернативных схем для восприятия одного и того же текста, нестандартность суждений, нестереотипность оценок, развитая способность к переструктурированию и комбинированию понятий, контекстонезависимость, когнитивная сложность, высокий вербальный интеллект, низкий уровень догматизма, высокая результативность в решении задач по формированию понятий, высокие показатели креативности особенно по сочетанию двух параметров – оригинальность идей и их реалистическая направленность [66; 10]. По мнению Ч. Носала [71], «конкретная концептуализация означает тенденцию изолирования идей, основанную на дискретном, жестком, непересекающемся наборе понятий, тогда как абстрактная концептуализация предполагает существование взаимосвязанной системы понятий, основанной на вариативном и гибком их упорядочивании. Соответственно, первый когнитивный стиль характеризуется логикой отдельных понятий, а второй – логикой понятийных пространств» [10, с. 300]. С учетом того что абстрактная понятийная система слушателей формируется в ходе их онтогенетического развития, можно предположить, что слушатели, у которых имеются пробелы в профессионально-языковом развитии, будут отнесены к полюсу понятийной конкретности, а слушатели с высоким уровнем развития профессионально-языковых способностей – к полюсу понятийной абстрактности. Однако в действительности такая корреляция когнитивных стилей и уровней развития профессионально-языковых способностей слушателей осложняется целым рядом других факторов, которые оказывают существенное влияние на выбор слушателями когнитивных стилей переработки научной информации – понятийно-конкретного или понятийно-абстрактного. Среди этих факторов важнейшая роль принадлежит когнитивно-интеллектуальным способностям слушателей, включающим развитые прогностические и репрезентационные способности, эффективные стратегии запоминания, развитую слуховую память, умение быстро перерабатывать принимаемую информацию на слух и фокусировать внимание на главном, избирать эффективные стратегии переработки информации, задействовать широкий контекст и оценивать ситуацию в целом и по деталям. У абстрактных концептуализаторов эти способности развиты наиболее сильно, а поэтому они часто компенсируют пробелы в их профессионально-языковом развитии. У конкретных концептуализаторов, напротив, многие из этих способностей не развиты, а поэтому неразвитость одних способностей (когнитивно-интеллектуальных) лишь усиливают недочеты в других способностях (профессионально-языковых). Именно поэтому нельзя однозначно судить о конкретной и абстрактной концептуализации только лишь исходя из профессионально-языковых способностей слушателей. Необходим комплексный анализ этих когнитивных стилей, который возможен только в эксперименте.

Опираясь на базовые характеристики конкретной и абстрактной концептуализации, диагностику этих оппозиционных стилей можно осуществить с помощью нескольких экспериментальных методов. Самым простым и наиболее распространенным методом экспериментальной диагностики конкретной и абстрактной концептуализации является *метод реконструкции понятийных пространств*. Эксперименты, проводимые по

данному методу, предполагают реконструкцию индивидуальных понятийных пространств испытуемых на основе стимульных опорных терминов. Одной из разновидностей таких экспериментов является прогнозирование испытуемыми смысловой структуры научного текста на основе его заглавия. Подобные эксперименты часто проводятся при обучении РКИ и служат основой для развития смысловой догадки иностранных студентов. В качестве стимульных терминов в экспериментах по реконструкции индивидуальных понятийных пространств обычно используются термины, относящиеся к верхним этажам терминологических пространств. Такие эксперименты наиболее легки для испытуемых, поскольку при их реализации им приходится восстанавливать понятийное пространство путем постепенного ментального движения по терминологическому графу сверху вниз. В других модификациях эксперимента в роли стимулов могут выступать термины из средних или даже нижних этажей терминологических пространств. В этих случаях испытуемым приходится двигаться по терминологическому графу в обе стороны – снизу вверх и сверху вниз, как в случае срединного расположения стимульного термина, либо в одну сторону – снизу вверх, если стимульный термин находится в нижней части терминологического пространства. Как показывают наблюдения, такие эксперименты более трудны для испытуемых, требуют бóльших когнитивных и интеллектуальных усилий, но гораздо точнее дифференцируют их когнитивные стили и интеллектуальные возможности. Показателями конкретной и абстрактной концептуализации в этих экспериментах является понятийная насыщенность воссозданных испытуемыми терминологических пространств, включая их количественные и качественные показатели. Чем насыщеннее по содержанию понятий и связям между ними выглядят воссозданные испытуемыми терминологические графы, тем ближе они к полюсу абстрактной концептуализации, и наоборот, чем беднее выглядят построенные испытуемыми терминологические графы, тем ближе они к полюсу конкретной концептуализации.

Второй метод диагностики конкретной и абстрактной концептуализации – *метод комбинирования понятий*. В зависимости от уровня развития профессионально-языковых и интеллектуальных способностей испытуемых им предъявляется список терминов, которые они должны объединить в единый понятийный комплекс. Чем больше связей между терминами-понятиями установят испытуемые, тем ближе они к полюсу абстрактной концептуализации и наоборот, чем меньше связей между терминами-понятиями установят испытуемые, тем ближе они к полюсу конкретной концептуализации. Данный метод диагностики конкретной и абстрактной концептуализации базируется на теории уровней развития индивидуальных концептуально-понятийных систем (ИКПС), разработанной Х. М. Шредером [73] и дополненной М. А. Холодной [53; 57]. Согласно этой теории, если за основу дифференциации ИКПС, запускающих и регулирующих процессы идентификации терминов, взять их структурную организацию, а также концептуальную сложность, отображающую зависимость, с которой элементы понятийной системы оказываются дифференцированными и одновременно связанными между собой некоторым множеством способов, то в этом случае можно выделить уровни организационного усложнения ИКПС, где каждый последующий уровень организации отражает не только структурное усложнение системы, но и усиление ее концептуальной сложности. Рост интегрированности понятийных систем в этом случае будет отождествляться не только с увеличением дифференциации понятий и усилением связей между ними, но и с расширением внутреннего субъективного пространства возможных альтернативных комбинаций впечатлений за счет увеличения количества правил комбинации, сравнения и интерпретации признаков воспринимаемого объекта [73, с. 174–191]. Описание уровней ИКПС позволяет установить их содержательную и

операционную специфику, обусловленную различиями в типах освоения воспринимаемого материала, а также особенностями перцептивно-когнитивного поведения слушателей в процессе идентификации понятийной лексики. Наиболее удачная классификация уровней ИКПС представлена в трудах М. А. Холодной [57]. Эта классификация включает четыре уровня. *Первый уровень* характеризуется минимальным проявлением у слушателей способности к дифференциации и интеграции понятий, изолированностью отдельных понятий, наличием жестких фиксированных правил их комбинации. Каждый отождествляемый объект в этом случае может быть интерпретирован только одним способом. По сути, именно этот уровень и является полюсом конкретной концептуализации. *Второй уровень* характеризуется определенным ростом дифференциации в сочетании с недостаточной интеграцией, проявлением способности слушателя к использованию альтернативных оценок и правил, например один и тот же объект может быть отнесен к двум разным явлениям или категориям. *Третий уровень* характеризуется наличием достаточно высоких показателей дифференциации и интеграции, учетом множества признаков отождествляемого объекта; восприятие становится многоаспектным; поле альтернативных интерпретаций слушателя значительно расширяется. *Четвертый уровень* характеризуется наличием максимально высоких показателей дифференциации и интеграции, способностью слушателя к соотнесению и увязыванию между собой самой разнородной информации. Достижение этого уровня сигнализирует о достижении слушателем теоретического (причинного, категориального) уровня понимания. Этот уровень отождествляется с полюсом абстрактной концептуализации и отличается высокой познавательной активностью, увеличением альтернативных схем для восприятия одного и того же объекта, уходом от стереотипных оценок за счет все более увеличивающейся способности к внутренним понятийным преобразованиям, самостоятельным порождением слушателем новых правил и схем интерпретации происходящего, предельной гибкостью и адаптивностью его ментального поведения в сложных ситуациях [57, с. 87–90]. По мере усиления концептуальной сложности ИКПС и продвижения ее от низших уровней к высшим усложняются и ее структурные свойства, которые формируются по четырем линиям развития: а) по линии усиления четкости в осознании границ между отдельными понятиями: недифференцированность → дифференцированность; б) по линии усиления связей между понятиями: компартментализация → полная связность; в) по линии усиления степени значимости определенного понятия в его отношениях с другими понятиями: центральность → периферийность; г) по линии усиления степени восприимчивости понятийной системы к внешним событиям и ее готовности варьировать формы интерпретации ситуации: закрытость → открытость [57, с. 90].

Третий метод диагностики конкретной и абстрактной концептуализации – *метод переструктурирования текста*. Эксперимент, проведенный на основе этого метода, был подробно описан в *разделе 5.1*. Способность/неспособность к переструктурированию информации – важнейшая когнитивная особенность слушателей. Она определяет темп переработки научной информации, результативность ее уплотнения, структурирования, категоризации и рубрификации, качество смыслоформулирования и точность понимания. Переструктурирование информации – важнейшее условие ее уплотнения и перекодирования, а поэтому все слушатели, независимо от того, каким когнитивным стилем они пользуются – контексто зависимым или контексто независимым, конкретным или абстрактным, когнитивно упрощенным или когнитивно усложненным, вынуждены прибегать к этой процедуре, используя свои собственные правила переструктурирования. По критерию затрачиваемых слушателями когнитивных усилий переструктурирование может быть эф-

фективным или неэффективным, по достигнутым результатам и качеству исполнения — удачным или неудачным, по глубине производимых преобразований — поверхностным или глубоким. Именно по этим критериям осуществляется деление слушателей на контексто зависимых и контексто независимых, конкретных и абстрактных концептуализаторов. Чем глубже производимые преобразования и чем больше дополнительных понятий и связей появляется в новом, вторичном тексте, тем ближе испытуемые к полюсу абстрактной концептуализации, и наоборот, чем поверхностнее преобразования и чем меньше дополнительных понятий и связей появляется во вторичном тексте, тем ближе испытуемые к полюсу конкретной концептуализации.

Четвертый метод диагностики конкретной и абстрактной концептуализации — *метод дополнения* (или *восстановления*) *текста*. Эксперимент, основанный на этом методе, во многом аналогичен эксперименту, основанному на методе переструктурирования текста. По результатам этого эксперимента деление на конкретных и абстрактных концептуализаторов осуществляется по двум параметрам: по качеству производимых слушателями дополнений и их смысловой насыщенности и по количеству используемых ими понятий и связей между ними. Чем глубже производимые дополнения и чем больше новых понятий и связей появляется во вторичном тексте, тем ближе испытуемые к полюсу абстрактной концептуализации, и наоборот, чем поверхностнее дополнения и чем меньше новых понятий и связей появляется во вторичном тексте, тем ближе испытуемые к полюсу конкретной концептуализации.

Пятый метод диагностики конкретной и абстрактной концептуализации — *метод суждений испытуемых*, разработанный американским ученым О. Харвей [66; 67] и получивший условное название «*Я знаю* (*думаю, считаю*), *что...*». Эксперимент, основанный на этом методе, обычно проводится по следующей схеме: испытуемым по очереди предлагается высказать суждение по поводу конкретного научного факта или события, например, «*Я считаю, что правила...*». Показателем конкретной и абстрактной концептуализации в этом эксперименте выступает качественная оценка степени концептуальной сложности всех предложенных испытуемым суждений. Примерами конкретной концептуализации являются ответы типа «*Я считаю, что правила... нужны для того, чтобы им следовать*» (упрощенный вариант) или «*Я считаю, что правила... нужны для того, чтобы им следовать. Они могут быть нарушены только в исключительных, экстремальных ситуациях*» (усложненный вариант). Примером абстрактной концептуализации является ответ типа «*Я считаю, что правила... важны для всякого человека, но понимать и объяснять их можно различными способами. Это прежде всего зависит от точки зрения того, кто с ними сталкивается, а также от конкретной ситуации. Правила имеют смысл только при условии их соблюдения всеми членами общества*» [10, с. 300]. С помощью метода суждений можно выявить не только индивидуальные различия слушателей в уровнях дифференциации и интеграции понятий, но и установить индивидуальные стратегии понимания, интерпретации, оценивания и прогнозирования научных объектов, фактов и событий, которые направляются системой личностных конструктов испытуемых и реализуются в двух формах — когнитивно упрощенной, оперирующей ограниченным набором сведений, и когнитивно усложненной, оперирующей максимально полным набором сведений об отображаемом научном явлении.

Для того чтобы установить, каким когнитивным стилем пользуются испытуемые — понятийно-конкретным или понятийно-абстрактным, и каков потенциал каждого из этих стилей в процессе переработки научной информации, были проведены два эксперимента: первый — на основе метода реконструкции понятийных пространств, второй — на основе

метода комбинирования понятий. Цель первого эксперимента – выявление различий в понятийной насыщенности и компонентном составе созданных испытуемыми на основе стимульных терминопонятий терминологических графов. Цель второго эксперимента – выявление индивидуальных различий испытуемых в выборе оснований для дифференциации и интеграции комбинируемых понятий.

Первый эксперимент. Эксперимент по диагностике конкретной и абстрактной концептуализации на основе метода реконструкции понятийных пространств проводился несколько раз с участием испытуемых разных специальностей (экономисты, геологи, биологи, радиофизики). Во избежание отрицательных воздействий на результаты эксперимента, вызванных пробелами в профессионально-компетентностном (понятийно-терминологическом) развитии испытуемых из первой экспериментальной группы (см. *табл. 2.1*), было решено к участию в эксперименте допустить только испытуемых из второй и третьей групп, которые обладают примерно равными профессиональными компетенциями. В каждом эксперименте принимали участие 20 студентов по десять человек в каждой группе. Испытуемым было предложено на основе стимульных терминов построить терминологические графы, которые отражали бы фрагменты индивидуальных понятийных пространств испытуемых. Сопоставив эти терминологические графы между собой и с эталонными понятийными графами, построенными специалистом, можно оценить терминологические графы испытуемых по ряду параметров: по точности корреляции с эталонными понятийными графами, понятийной насыщенности, компонентному составу, количеству учтенных/неучтенных связей. В основу этого эксперимента была положена гипотеза, согласно которой у испытуемых, склонных к абстрактной концептуализации, способности к дифференциации и интеграции понятий существенно превышают способности испытуемых, пользующихся конкретной концептуализацией. У последних, как правило, компонентный состав понятийных графов менее разнообразен, количество интегрируемых понятий невелико, а поэтому по точности и понятийной насыщенности созданные ими интеграционные комплексы гораздо беднее понятийных графов, построенных абстрактными концептуализаторами. Из этого следует, что показателями конкретной/абстрактной концептуализации является понятийная насыщенность воссозданных испытуемыми индивидуальных понятийных пространств, включая их количественные и качественные показатели. Чем насыщеннее по содержанию понятий и связям между ними выглядят воссозданные испытуемыми терминологические графы, тем ближе они к полюсу абстрактной концептуализации, и наоборот, чем беднее выглядят построенные испытуемыми терминологические графы, тем ближе они к полюсу конкретной концептуализации.

В данном разделе проанализируем результаты эксперимента, в котором участвовали студенты-экономисты. В качестве стимульного материала для построения индивидуальных понятийных графов испытуемым были предложены пять экономических терминов, функционирующих в разных отраслях и на разных уровнях понятийного пространства экономики: *инвестиционная политика, торговый протекционизм, факторинг, финансовый дериват, акцизный налог*. Рассмотрим результаты эксперимента на примере построения испытуемыми понятийных графов на основе стимульного термина *акцизный налог*. На *рис. 5.3* изображен эталонный понятийный граф, построенный специалистом в области экономики. Он содержит 9 классификаторов (отмеченных на рисунке буквами *а, б, в, г* и т. д.) и 39 понятийных ячеек, большинство из которых относится к тематическим рубрикам *налоги* и *налоговая система*, остальные – к рубрике *система налогообложения*, которая тесно связана с первыми двумя рубриками. Этот понятийный граф был сопоставлен с терминологическими графами испытуемых по количеству и качеству компонентов, которые интерпретировались нами в контексте конкретной и абстрактной концептуализации.

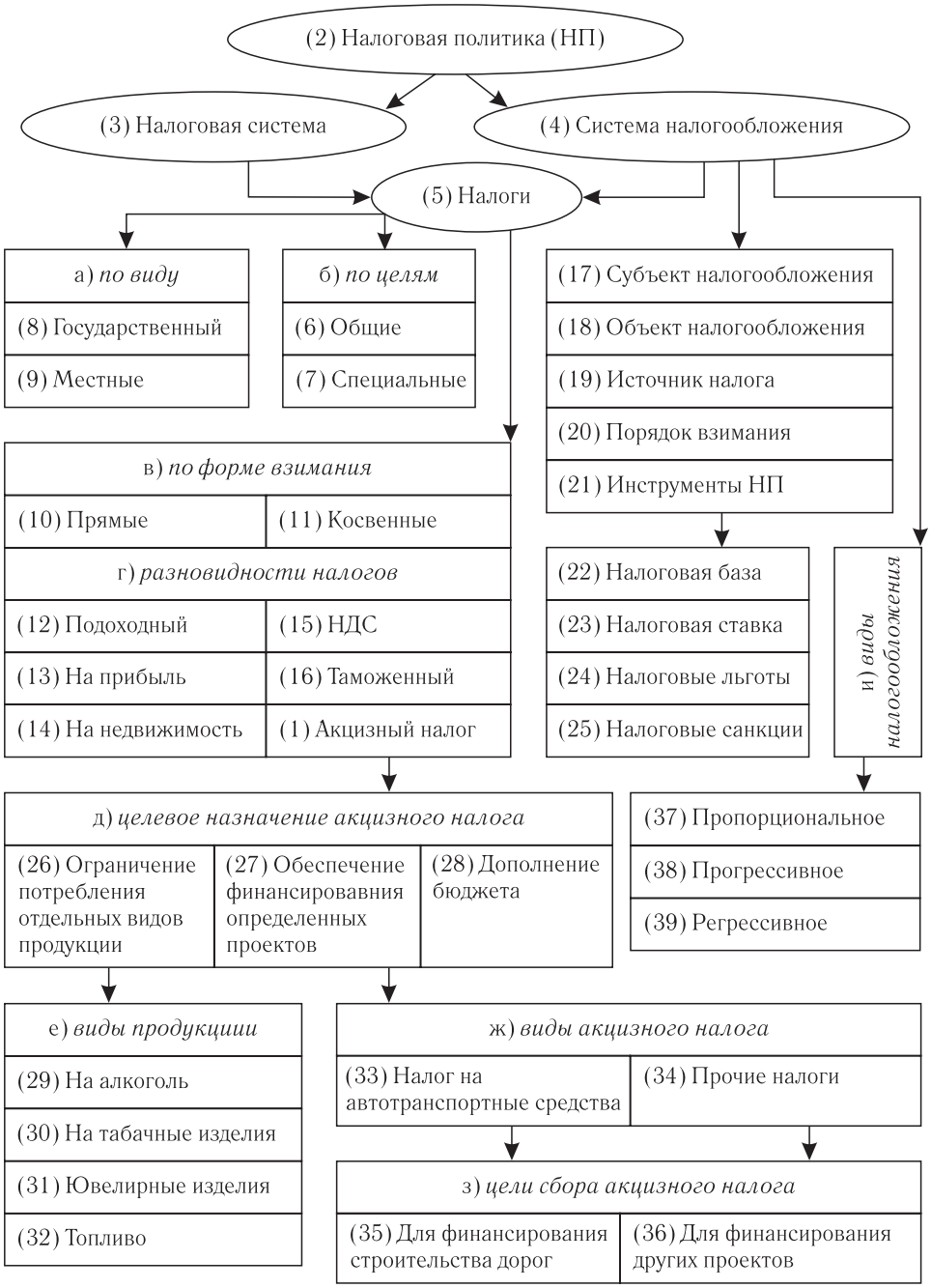

Рис. 5.3. Эталонный понятийный граф, построенный специалистом на основе стимульного термина *акцизный налог*

По количественным показателям к полюсу конкретной концептуализации было решено отнести испытуемых, у которых количество отраженных в индивидуальных понятийных графах не превышало двадцати понятий, а к полюсу абстрактной концептуализации — всех остальных испытуемых. Количественный диапазон учтенных понятий варьировался в разных группах испытуемых. В группе, в которую входили иностранные испытуемые с хорошей языковой и профессиональной подготовкой, учтенными оказались от 14 до 24 понятий, в группе, состоящей из носителей языка, — от 17 до 32 понятий. В группе, в которую входили иностранцы, конкретных концептуализаторов оказалось больше, чем абстрактных концептуализаторов (шесть против четырех), в группе носителей языка наблюдалась обратная тенденция (три против семи). Качественный потенциал учтенных понятий также оказался разным. Наибольшее количество неточно номинированных понятийных ячеек отмечено у иностранных испытуемых. Так, например, в понятийных графах некоторых испытуемых ячейки, соответствующие нормативным терминам и терминологическим сочетаниям *подоходный налог, налог на добавленную стоимость, специальный налог, налог на автотранспортные средства,* были заполнены терминологически некорректными терминосочетаниями и терминами *налог на доход, добавленный налог, дополнительный налог, налог на транспорт*. У иностранных испытуемых также отмечены случаи некорректных связей между понятиями. Некоторые испытуемые не смогли назвать все виды продукции, на которые распространяется действие акцизного налога, другие, напротив, назвали даже те виды продукции, которых не было в эталонном понятийном графе (например, *акцизный налог на импортную обувь* или *косметику*). Практически не освоенным иностранцами оказался перечень понятий, относящийся к рубрике *система налогообложения*. Неучтенными в этой группе испытуемых также оказались понятия 28, 33, 34, 35, 36. Судя по ответам испытуемых, количество абстрактных концептуализаторов среди иностранцев могло быть бóльшим, однако на результаты эксперимента повлияли несколько факторов. Во-первых, абстрактная концептуализация требует гораздо бóльших когнитивных и интеллектуальных усилий по сравнению с конкретной концептуализацией. Она предполагает выбор оптимальных понятийных классификаторов для формирования понятийных файлов, оперативное насыщение файлов соответствующими понятиями, переключение с одного критерия ассоциативного развития термина-стимула на другой. Во-вторых, темп ассоциирования и категоризации у иностранцев объективно ниже, чем у носителей языка, а поэтому на формирование одного вектора ассоциативно-категориального развития термина-стимула у них уходит больше времени, чем у носителей языка. В-третьих, на скорость и результативность дифференциации и интеграции понятий оказывает влияние переводческий фактор, который неизбежно присутствует в деятельности иностранцев: к родному языку как к языку-посреднику эта категория испытуемых прибегает для более точного выполнения экспериментального задания. Естественно, что все эти факторы существенно ограничивают возможности иностранных испытуемых пользоваться абстрактной концептуализацией в полном объеме.

Более сбалансированными по содержанию и компонентному составу оказались индивидуальные понятийные графы, построенные носителями языка. Этим испытуемым удалось полностью воссоздать верхний этаж эталонного понятийного графа, включающего понятия 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, левую часть графа, включающего понятия 10—16, 26, 29, 30, 32, и частично правую часть графа, включающего понятия 17, 18, 21, 23. Неучтенными в этой группе испытуемых оказались понятия 28, 31, 33—36, 20, 25. У двух испытуемых

отсутствовали рубрики *виды акцизного налога* и *цели сбора акцизного налога*, у трех испытуемых неучтенной оказалась рубрика *виды налогообложения*. Двое из десяти испытуемых из этой группы вышли за пределы содержания эталонного понятийного графа, задействовав содержащиеся в их индивидуальных отраслевых тезаурусах сведения, касающиеся видовой дифференциации государственных и местных налогов, отнеся к первым *подоходный налог, налог на прибыль, таможенные пошлины*, а ко вторым – *земельный* и *имущественный налоги*, а также видов системы налогообложения, выделив *общую, упрощенную и патентную системы налогообложения*.

В *табл. 5.16* приведены результаты эксперимента, демонстрирующего количественные и качественные различия в индивидуальных понятийных графах, построенных испытуемыми из разных групп на основе стимульного терминосочетания *акцизный налог*.

Таблица 5.16

Результаты эксперимента, демонстрирующего различия в индивидуальных понятийных графах, построенных испытуемыми из разных групп на основе стимульного терминосочетания *акцизный налог*

№ гр., № испытуемого	Кол-во понятий	Кол-во классификаторов	Кол-во неточно номинированных понятий	Кол-во дополнительных понятий
2 гр., 1	14	4	2	–
2 гр., 2	14	4	1	–
2 гр., 3	15	5	1	–
2 гр., 4	16	5	1	–
2 гр., 5	17	5	1	–
2 гр., 6	18	5	–	–
2 гр., 7	21	6	–	–
2 гр., 8	21	6	–	–
2 гр., 9	22	6	–	–
2 гр., 10	24	6	–	–
3 гр., 1	17	5	–	–
3 гр., 2	18	5	–	–
3 гр., 3	20	6	–	–
3 гр., 4	21	6	–	–
3 гр., 5	23	6	–	–
3 гр., 6	24	6	–	–
3 гр., 7	27	7	–	–
3 гр., 8	29	7	–	–
3 гр., 9	30	8	–	+ 3
3 гр., 10	32	8	–	+ 5

Результаты эксперимента и выводы. Избранный нами для разграничения испытуемых на конкретных и абстрактных концептуализаторов количественный показатель, составляющий половину от всех содержащихся в экспериментальном понятийном графе понятий, весьма условен и пригоден только для термина *акцизный налог*. В группе иностранцев конкретных концептуализаторов оказалось больше, чем абстрактных концептуализаторов (шесть против четырех), тогда как в группе носителей языка наблюдалась обратная тенденция (три против семи). Для других терминов усредненные количественные показатели соответствовали следующим числовым параметрам: 21 – для термина *инвестиционная политика*, 14 – для термина *торговый протекционизм*, 16 – для термина *факторинг* и 13 – для термина *финансовый дериват*. Исходя из данных, представленных в *табл. 5.17*, видно, что при построении понятийных графов на основе разных стимульных терминов количественный диапазон учтенных понятий достаточно сильно варьировался в разных группах испытуемых. В группе иностранцев актуализация терминов *инвестиционная политика, торговый протекционизм, факторинг* и *финансовый дериват* привела к построению индивидуальных понятийных графов, включающих от 12 до 23 понятий в первом случае, от 9 до 16 понятий – во втором, от 8 до 18 понятий – в третьем и от 8 до 19 понятий – в четвертом. В группе носителей языка эти показатели колебались в следующих диапазонах: от 16 до 34 понятий в первом случае, от 12 до 24 понятий – во втором, от 14 до 26 понятий – в третьем и от 10 до 22 понятий – в четвертом. В группах иностранцев и носителей языка эти показатели соответственно колебались в следующих диапазонах: от 4 до 7 и от 4 до 9 классификаторов (рубрификаторов) в первом случае, от 3 до 6 и от 4 до 8 классификаторов (рубрификаторов) – во втором, от 3 до 6 и от 4 до 7 классификаторов (рубрификаторов) – в третьем, от 3 до 5 и от 4 до 7 классификаторов (рубрификаторов) – в четвертом. Некоторые понятия и классификаторы из эталонных понятийных графов не были учтены ни одним испытуемым. Качественный потенциал учтенных понятий также оказался разным. Ряд понятий в группе иностранных испытуемых был неточно номинирован. Некоторые испытуемые из группы носителей языка вышли за пределы содержания эталонных понятийных графов, задействовав содержащиеся в их индивидуальных отраслевых тезаурусах дополнительные понятийные смыслы, которые касались особенностей и способов осуществления инвестиционной политики и политики торгового протекционизма (для терминов *инвестиционная политика* и *торговый протекционизм*), видовой дифференциации финансовых инструментов и деривативов (для термина *финансовый дериват*) и факторинговых услуг (для термина *факторинг*).

Исходя из количественных и качественных показателей, достигнутых испытуемыми из разных групп при построении индивидуальных понятийных графов на основе стимульных терминов, можно сделать вывод о количественном составе конкретных и абстрактных концептуализаторов в каждой группе по каждому понятийному графу. В группах иностранцев и носителей языка эти показатели по соотношению конкретных (КК) и абстрактных концептуализаторов (АК) колебались в следующих пределах: в группе иностранцев конкретных концептуализаторов оказалось больше, чем абстрактных концептуализаторов (шесть против четырех при освоении термина *инвестиционная политика*, семь против трех при освоении термина *торговый протекционизм*, восемь против двух при освоении *терминов факторинг* и *финансовый дериват*), тогда как в группе носителей языка наблюдалась обратная тенденция (три против семи при освоении первого, второго и третьего терминов и четыре против шести при освоении четвертого термина). Расхождения в соотношениях когнитивных стилей по группам и внутри групп испытуемых в каждом

Таблица 5.17

Результаты эксперимента, демонстрирующего различия в индивидуальных понятийных графах, построенных испытуемыми из разных групп на основе терминов *инвестиционная политика, торговый протекционизм, факторинг, финансовый дериват, акцизный налог*

Термины	Гр.	Кол-во понятий в эталонном графе	Кол-во классификаторов в эталонном графе	Кол-во учтенных понятий	Кол-во учтенных классификаторов	Кол-во дополнительных понятий	Соотношение когнитивных стилей: КК/АК
Инвестиционная политика	2	42	11	12–23	4–7		6–4
	3			16–34	4–9	+ 4 (2)	3–7
Торговый протекционизм	2	28	8	9–16	3–6		7–3
	3			12–24	4–8	+ 4 (2)	3–7
Факторинг	2	32	8	8–18	3–6		8–2
	3			14–26	4–7	+ 2 (1)	3–7
Финансовый дериват	2	26	7	8–19	3–5		8–2
	3			10–22	4–7	+ 2 (1)	4–6
Акцизный налог	2	26	7	14–24	4–6		6–4
	3			17–32	5–8	+ 8 (2)	3–7

конкретном случае можно объяснить двумя факторами: во-первых, степенью понятийной освоенности испытуемыми тех научных микрообластей, в которых функционируют стимульные термины, а во-вторых, понятийной сложностью самих терминов, которые могут относиться к общенаучной, специальной или узкоспециальной терминолексике и в иерархии экономических понятий занимают разные позиции, а следовательно, отличаются разными возможностями дифференциации и интеграции.

Второй эксперимент. Второй эксперимент проведен на основе метода комбинирования понятий. Цель его – выявление индивидуальных различий испытуемых в выборе оснований для дифференциации и интеграции комбинируемых понятий. Согласно экспериментальной гипотезе качественная и количественная результативность комбинирования научных понятий зависит от стилей и стратегий переработки научной информации. Слушатели, склонные к конкретной концептуализации, ориентируются на логику отдельных понятий, а поэтому испытывают трудности при дифференциации и интеграции понятий, и напротив, слушатели, склонные к абстрактной концептуализации, ориентируются на логику понятийных пространств, а поэтому они с легкостью дифференцируют и интегрируют понятия. Можно предположить, что при комбинировании научных понятий абстрактные концептуализаторы способны достичь максимальной результативности, тогда как для конкретных концептуализаторов многие дифференциальные и интеграционные черты понятий останутся неосвоенными. Для проверки этой гипотезы испытуемым были розданы бланки ответов с вписанными в них терминами *стагнация, экономический рост, состояние экономики, темпы производства, капитал, бюджет, безработица, инфляция, уровень жизни, потребительские цены*, которые были представлены в виде терминологической матрицы (см. *рис. 5.4*), напоминающей схему недостроенного понятийного графа, в котором отсут-

ствовали линии, указывающие на связи между понятиями, и само наименование этих связей. Испытуемым было предложено достроить незавершенный понятийный граф путем установления всех возможных связей между стимульными понятиями и прокомментировать условия, при которых эти понятия взаимодействуют. Построенные испытуемыми понятийные графы сравнивались с эталонным понятийным графом, который был создан по нашей просьбе специалистом по экономике. Схема такого эталонного понятийного графа представлена на *рис. 5.5*. Для удобства расшифровки данной схемы понятия в ней обозначены прямоугольниками, а зависимости между понятиями — овалами. Каждое понятие снабжено порядковым номером, демонстрирующим, в какой последовательности автор схемы осваивал эти понятия. Эталонная схема расшифровывается следующим образом: стагнация (1) — это депрессивное состояние экономики (2), которая характеризуется замедлением экономического роста (3), снижением темпов производства (4), оттоком капитала (5), дефицитом бюджета (6), ростом безработицы (7), инфляции (8), потребительских цен (10), снижением уровня жизни (9). Из этого следует, что экономическое понятие *стагнация* связано с остальными понятиями определенными зависимостями. Среди других понятий наибольшее число связей имеет экономическое понятие *инфляция* (8), которое содержательно вплетено в понятие *стагнация* (1), а поэтому для него характерны некоторые отличительные черты данного более общего понятия — дефицит бюджета (6), рост безработицы (7), потребительских цен (10), снижение уровня жизни (5) и темпов производства (4). Причем связь некоторых из данного перечня понятий с инфляцией взаимообусловленная, т. е. одно явление провоцирует другое и наоборот. Например, инфляция приводит к снижению темпов производства, которое, в свою очередь, обусловливает рост инфляции. Остальные понятия связаны с термином *инфляция* опосредованно. Обычно эти связи актуализируются при определенных условиях. Так, например, инфляция (8) может вызвать депрессивное состояние экономики (2), если она длительна и ее темпы роста достигают уровня гиперинфляции. Длительное и устойчивое снижение темпов производства (4) приводит к оттоку капитала (5), дефициту бюджета (6) и его реструктуризации, росту безработицы (7) и инфляции (8), снижению уровня жизни (9), экономического роста (3) и, в конечном итоге, к застою экономики, или стагнации (1). Большой потенциал непрямых связей у понятия *состояние экономики*. Напрямую оно связано лишь с тремя понятиями — *стагнацией, инфляцией* и *безработицей*, при определенных условиях может быть связано со всеми стимульными понятиями. Например, при устойчивом экономическом росте (3) и повышении темпов производства (4) состояние экономики (2) улучшается за счет притока капитала (5), снижения безработицы (7), инфляции (8), устранения дисбаланса в бюджете (6), стабилизации потребительских цен (10) и повышения уровня жизни (9). Понятия *экономический рост* и *темпы производства* напрямую не связаны ни с одним понятием, однако при соответствующих условиях (например, при падении темпов производства) они становятся связанными с большинством стимульных понятий. Таким образом, прямо или косвенно (т. е. при определенных условиях) связаны между собой все понятия, включенные в экспериментальную терминологическую матрицу. И хотя потенциал их логико-содержательных отношений разный, все они могут быть объединены в единый реляционный понятийный граф (*табл. 5.18*). По числу межпонятийных связей стимульные понятия имеют разные показатели: понятие *стагнация* напрямую связано с понятиями *инфляция* и *безработица* и опосредованно (т. е. при наступлении определенных условий, например, при депрессивном состоянии экономики, замедлении экономического роста и снижении темпов производства) — с остальными стимульными понятиями, *состояние экономики* — с четырьмя понятиями напрямую и с пятью опосредованно и т. д.

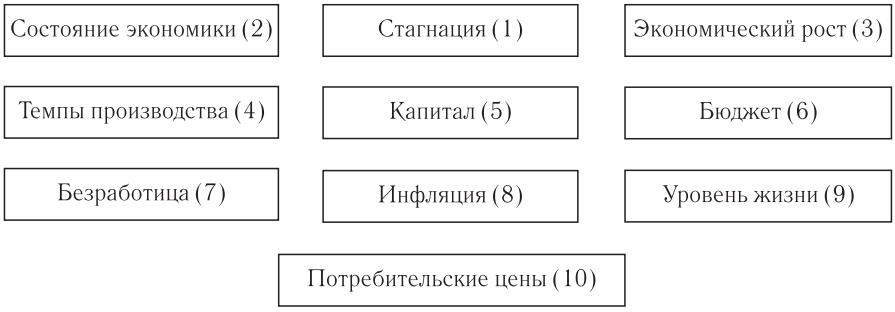

Рис. 5.4. Образец терминологической матрицы для комбинирования понятий

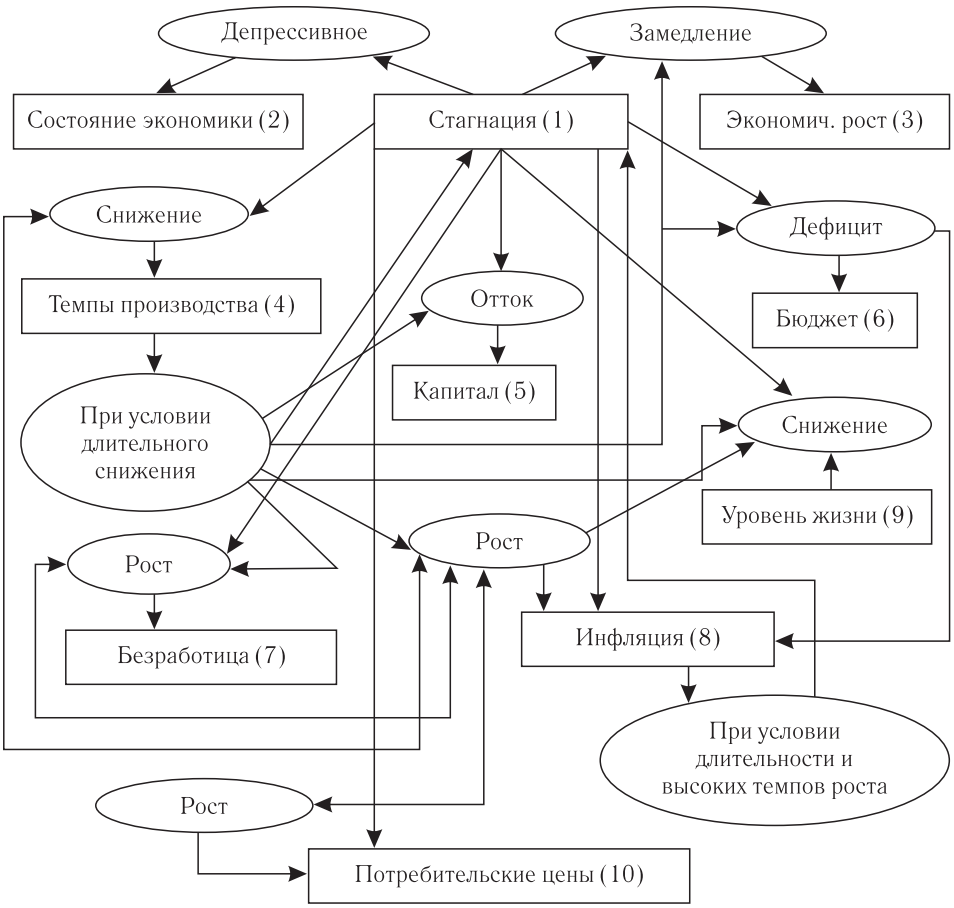

Рис. 5.5. Эталонный понятийный граф

Таблица 5.18

Данные о количестве прямых и опосредованных связей между стимульными понятиями

Стимульные понятия	Прямая связь с другими понятиями	Кол-во прямых связей	Косвенная связь с другими понятиями	Кол-во непрямых связей
Стагнация	7, 8	2	2, 3, 4, 5, 6, 9, 10	7
Состояние экономики	3, 4, 8, 7	3	3, 4, 5, 6, 9, 10	6
Экономический рост	2, 4	2	1, 5, 6, 7, 8, 9, 10	7
Темпы производства	2	1	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10	8
Капитал	–	–	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9	7
Бюджет	2	1	1, 3, 4, 7, 8, 9, 10	7
Безработица	1, 2, 8	3	3, 4, 9	3
Инфляция	1, 2, 7	3	3, 4, 5, 6, 9, 10	6
Уровень жизни	2, 3, 4, 1, 8	5	7, 10	2
Потребительские цены	1, 2, 4, 8	4	3, 9	2

Испытуемым было разъяснено, что содержательные отношения между понятиями устанавливаются для тематической систематизации разделов одного уровня общности. Содержательная системность понятий достигается благодаря наличию межкатегориальных отношений типа *явление – свойство, объект – состояние, объект – отношение, объект – количество, объект – процесс* и др., например понятия *капитал* и *отток капитала* связаны между собой межкатегориальным содержательным отношением *объект – процесс*. В пределах тематического раздела содержательная систематизация понятий осуществляется в зависимости от их принадлежности к категориям объектов, свойств, отношений, состояний, количеств, процессов и др. Следующим по степени убывания масштабности выступает уровень классификационных групп понятий в пределах категориальных подсистем научных понятий. Содержательная системность в этом случае обычно задается внутрикатегориальными отношениями *целое – часть, система – элемент, причина – следствие, независимое – производное*. Отдельный уровень в пределах классификационной группы понятий образуют классификационные микрогруппы понятий, в основе которых лежат последовательные деления объема одного и того же родового понятия с помощью различных оснований деления. Содержательные отношения на этом уровне связывают понятия различных групп. Наконец, в пределах классификационной подгруппы понятий различные соподчиненные понятия могут быть связаны содержательными отношениями, обусловленными спецификой признаков обобщаемых в этих понятиях объектов. При многоосновном делении содержания соподчиненных понятий формируются посредством комбинации специфических признаков всех оснований деления. Например, в классификационной подгруппе понятий, относящихся к *инфляционным процессам и кризисным явлениям в экономике*, содержательно соотносятся понятия *безработица* и *стагфляция*. Одноосновное деление устанавливается между содержательно соподчиненными понятиями, например *естественная безработица* и *фрикционная безработица*. Помимо содержательных отношений в классификационных группах и подгруппах понятий имеют место логические отношения

между родовыми и подчиненными им видовыми понятиями. Эти отношения основаны на возможности выведения содержания родового понятия из содержания видовых понятий. Например, для экономистов вполне очевидно наличие логических отношений между понятиями *инфляционные ожидания* и *рост потребительских цен*, поскольку в процессе восприятия речи содержание первого понятия может быть логически выведено слушателями из содержания второго.

Во избежание отрицательных воздействий на результаты эксперимента, вызванных пробелами в профессионально-компетентностном (см. *табл. 2.1*) было решено к участию в эксперименте допустить только испытуемых из второй и третьей групп, которые обладают примерно равными профессиональными компетенциями. В эксперименте приняли участие 20 студентов-экономистов по десять человек в каждой группе. Результаты эксперимента в целом подтвердили нашу гипотезу. У одних испытуемых проявилась ярко выраженная тенденция к конкретной концептуализации и логике отдельных понятий, у других — к абстрактной концептуализации и логике понятийных пространств. В группе, в которую вошли иностранные испытуемые, конкретных концептуализаторов оказалось больше, чем абстрактных концептуализаторов. В группе носителей языка доминировала тенденция к абстрактной концептуализации. Очевидно, что в основе использования иностранцами и носителями языка разных подходов к концептуализации лежит не только природная склонность испытуемых к осуществлению подобных процедур именно таким, а не иным способом, но и психологические и языковые факторы, связанные с трудностью выхода на абстрактный уровень концептуализации средствами иностранного языка. Абстрактная концептуализация может быть полной, охватывающей все понятия, а может быть и частичной, охватывающей лишь часть понятий из списка, может развиваться: а) по линии усиления дифференцированности понятий; б) по линии усиления связей между понятиями; в) по линии усиления степени значимости понятий в их отношениях с другими понятиями; г) по линии преобразования понятийной системы за счет включения в нее новых понятий или новых межпонятийных связей. Конкретная концептуализация бывает одношаговой (при попытке слушателя объединить два смежных понятия) или скачкообразной (при попытке слушателя объединить неконтактные понятия) и почти никогда — многошаговой, поскольку в этом случае уместней говорить уже не о конкретной, а об абстрактной концептуализии.

Результаты эксперимента и выводы. В *табл. 5.19* приведены результаты эксперимента по двум группам испытуемых. Из таблицы видно, что из 79 прямых и опосредованных межпонятийных связей (см. сумму числовых показателей третьей колонки), установленных по нашей просьбе специалистом по экономике и зафиксированных в построенном им эталонном понятийном графе, испытуемым из второй группы удалось совокупно обнаружить и выделить от 29 до 49, а испытуемым из третьей группы — от 37 до 66 прямых и опосредованных межпонятийных связей (см. сумму левых и правых числовых показателей четвертой колонки). Если исходить из того, что пограничным показателем, разграничивающим испытуемых на конкретных и абстрактных концептуализаторов, является средний показатель 40, который рассчитан путем деления общего количества всех установленных специалистом связей на два, то в этом случае соотношение конкретных и абстрактных концептуализаторов во второй группе будет соответствовать шести к четырем во второй группе и двум к восьми в третьей группе испытуемых. Аналогичные результаты можно получить и при суммировании всех числовых данных в последней колонке: во второй группе испытуемых суммарное соотношение левых и правых числовых показателей, демонстрирующих соотношение конкретных и абстрактных концептуализаторов, колеблется в диапазо-

не от 64 до 36, а в третьей группе – от 19 до 81. Если эти показатели округлить и разделить на количество экспериментальных стимульных терминов, то соотношение конкретных и абстрактных концептуализаторов примет следующий вид: шесть к четырем во второй группе и два к восьми в третьей группе испытуемых. Данные показатели распространяются только на стимульные термины, при другом списке стимульных экономических понятий результаты могут быть иными. Они зависят от степени освоенности испытуемыми стимульной терминологии, от умения выбирать классификаторы, дифференцировать и интегрировать понятия, устанавливать не только прямые, но и опосредованные межпонятийные связи.

Таблица 5.19

Результаты эксперимента, демонстрирующего различия испытуемых в дифференциации и интегрировании стимульных понятий

Термины	Гр.	Кол-во связей в эталонном графе	Кол-во связей, учтенных испытуемыми	Соотношение когнитивных стилей: КК/АК
Стагнация	2	9	5 – 7	5 – 5
	3		5 – 9	1 – 9
Состояние экономики	2	9	2 – 5	8 – 2
	3		4 – 7	2 – 8
Экономический рост	2	9	3 – 5	7 – 3
	3		4 – 7	2 – 8
Темпы производства	2	9	2 – 5	9 – 1
	3		3 – 6	3 – 7
Капитал	2	7	2 – 4	8 – 2
	3		3 – 6	2 – 8
Бюджет	2	8	2 – 4	8 – 2
	3		3 – 6	2 – 8
Безработица	2	6	3 – 5	4 – 6
	3		3 – 6	1 – 9
Инфляция	2	9	4 – 6	2 – 8
	3		4 – 7	2 – 8
Уровень жизни	2	7	2 – 5	6 – 4
	3		4 – 6	2 – 8
Потребительские цены	2	6	2 – 4	7 – 3
	3		4 – 6	2 – 8

Результаты эксперимента позволили сформулировать следующие выводы.

1. Когнитивные стили – это тонкие, чрезвычайно подвижные психологические инструменты, с помощью которых слушатели осваивают перерабатываемую информацию. Основу когнитивных стилей составляют не только социальные, но и биологические факторы. Одни когнитивные стили, которые считаются менее эффективными и интеллектуализированными (например, контекстозависимость, когнитивная ригидность, узкое сканирование, когнитивное сглаживание, когнитивная импульсивность), характеризуются большей биологичностью, другие, напротив, отличаются большей интеллектуализированностью

(например, контекстонезависимость, понятийная детализация и генерализация, узкая и широкая категоризация, когнитивное заострение, когнитивная рефлективность, абстрактная концептуализация), а поэтому являются продуктом социального опыта.

2. Результаты эксперимента показывают, что объем и информационная насыщенность ментальных понятийных файлов, создаваемых испытуемыми в процессе дифференцирования и интегрирования стимульных понятий, зависят не только от интеллектуально-когнитивных и пресуппозиционных способностей испытуемых, но и от их индивидуальных особенностей в распределении внимания, широте охвата различных аспектов ситуаций и точности учета их релевантных признаков. Исходя из анализа результатов эксперимента, можно заключить, что испытуемые, прибегающие к абстрактной концептуализации, всегда стремятся к максимально широкому охвату всех стимульных понятий и их связей, а поэтому они помимо абстрактной концептуализации прибегают еще и к широкому сканированию, позволяющему им удерживать в памяти максимальное число понятий и их связей, и, напротив, испытуемые, тяготеющие к конкретной концептуализации, не в состоянии охватить все стимульные понятия и их связи, а поэтому они в основном придерживаются тактики узкого сканирования, что приводит к значительному снижению результативности в дифференцировании и интегрировании понятий, установлении прямых и особенно опосредованных межпонятийных связей.

3. По условиям эксперимента в нем участвовали испытуемые двух групп — иностранцы и носители языка, которые по уровню владения профессиональной компетенцией обладали примерно равным потенциалом. Решающим фактором, повлиявшим на результаты эксперимента и на соотношение конкретных и абстрактных концептуализаторов в группах, выступили языковые факторы, которые оказали влияние не только на скорость переработки информации, но и на дифференцирование и интегрирование стимульных понятий. Понятно, что даже при хорошем владении профессиональным языком иностранцы не могут достичь того уровня, которым обладают носители русского языка. Именно языковые факторы препятствуют быстрому выходу иностранных слушателей на абстрактный уровень концептуализации, так как эти процедуры неизбежно требуют частого обращения к родному языку иностранцев, что увеличивает число внутренних перекодировок и существенно замедляет процесс дифференциации и интеграции понятий.

4. Результаты эксперимента по комбинированию понятий и соотношению конкретных и абстрактных концептуализаторов в группах во многом зависят от степени освоенности испытуемыми стимульной терминологии, от умения выбирать классификаторы, дифференцировать и интегрировать понятия, устанавливать прямые и опосредованные межпонятийные связи.

5.9. КОГНИТИВНО УПРОЩЕННЫЙ / УСЛОЖНЕННЫЙ СТИЛЬ

Каждый слушатель понимает, интерпретирует, оценивает и прогнозирует воспринятое, задействуя свою опознавательно-оценочную систему, которая формируется и регулируется личностными конструктами. Эти конструкты могут быть простыми и сложными. Соответственно и стили, которыми пользуются слушатели при переработке научной информации, могут быть когнитивно упрощенными и когнитивно усложненными. Разные по сложности конструктивные системы и стили переработки информации формируют разные схемы понимания речи [10, с. 301; 56, с. 87–93; 69]. Опираясь на основные характеристики когнитивной упрощенности и усложненности, диагностику этих стилей можно осуществить

с помощью трех экспериментальных методов — *метода факторного анализа*, ориентированного на изучение различных аспектов организации индивидуальных конструктивных систем испытуемых, *метода устного пересказа научных текстов*, при реализации которого можно установить, насколько глубоко и полно испытуемые способны понять и передать содержание прослушанных текстов, и упомянутого в предыдущем разделе *метода суждений испытуемых*, получившего условное название «*Я верю* (*знаю, считаю*), *что...*».

Наиболее точным методом экспериментальной диагностики когнитивной упрощенности и усложненности считается метод факторного анализа. Чем больше факторов удается выделить экспериментатору, тем более дифференцированной системой индивидуальных конструктов обладает данный испытуемый и тем более когнитивной сложной эта система является [10, с. 301]. Трудность установления полного списка факторов обусловлена несколькими причинами. Во-первых, данные стилевые оппозиции многокомпонентны и всегда функционируют в комплексе с другими когнитивными стилями. Так, например, когнитивная усложненность может одновременно сочетаться с такими когнитивными стилями, как контекстонезависимость, когнитивное заострение, абстрактная концептуализация, когнитивная рефлективность, когнитивная гибкость, широкое сканирование, в то время как когнитивная упрощенность чаще всего сочетается с контекстозависимостью, когнитивным сглаживанием, конкретной концептуализацией, когнитивной импульсивностью, когнитивной ригидностью, узким сканированием. Некоторые когнитивные стили, например узкая и широкая концептуализация, понятийная детализация и генерализация не имеют четкой привязки к когнитивной упрощенности или усложненности и могут одновременно сочетаться как с одним, так и с другим когнитивным стилем. Во-вторых, о когнитивной упрощенности и усложненности как о стилях переработки научной информации можно судить в том случае, если учитывается весь комплекс особенностей организации системы индивидуальных конструктов, включая такие их черты, как дифференцированность, интегрированность и стабильность. Эти черты определяют не только специфичность, но и сходство в организации индивидуальных конструктов. Так, например, дифференцированность индивидуальных конструктов и глубина их проработки делают их специфичными на фоне других конструктов, интегрированность индивидуальных конструктов проявляется в степени выраженности организующего влияния суперординатных конструктов на субординатные, а стабильность — в повторяемости результатов переработки информации одним и тем же способом спустя определенный промежуток времени [10, с. 301]. В-третьих, при исследовании стилевых особенностей переработки научной информации на слух различными категориями испытуемых построение многофакторных матриц, демонстрирующих специфику и различие когнитивно упрощенных и усложненных когнитивных стилей переработки информации, осложнено тем, что в полном объеме такие матрицы могут быть построены и заполнены только после проведения серии экспериментов. Объединение всех факторов, выявленных в экспериментах, в единую матрицу, хотя и создает полномасштабную картину того, какими качествами обладают обобщенные индивидуальные конструкты испытуемых, применительно к конкретным ситуациям переработки научной информации в таком виде не используются и выглядят значительно беднее их обобщенных матриц.

Наиболее простым методом диагностики когнитивной упрощенности и усложненности является метод устного пересказа научных текстов. С помощью этого метода можно установить, каким когнитивным стилем пользуются испытуемые при переработке научной

информации — когнитивно упрощенным или усложненным. Соответственно, формальными показателями когнитивной усложненности выступают противоположные характеристики: сохранение той смысловой структуры, которая отображена в оригинальном тексте (нижний уровень когнитивной усложненности), или преобразование ее в более абстрактную концептуальную структуру (верхний, предельный уровень когнитивной усложненности), выделение в смысловой структуре первичного текста максимального количества смысловых связей и отображение их во вторичном тексте. Основным недостатком метода пересказа при диагностике когнитивной упрощенности и усложненности является наличие существенных расхождений между тем, что понято испытуемыми и тем, что ими воспроизведено в речи. Этот недостаток становится особенно очевидным, когда в эксперименте участвуют иностранные студенты, испытывающие определенные трудности при переводе смыслового содержания первичного текста из внутреннего плана в форму внешнего синтаксиса, требующую многочисленных синтаксических и логико-смысловых преобразований, для которых у них не хватает языковых средств и знания правил трансформаций.

Интересным и перспективным методом диагностики когнитивной упрощенности и усложненности считается метод суждений испытуемых, разработанный американским психологом О. Харвей [67] и получивший условное название «*Я знаю* (*думаю, считаю*), *что...*». Этот метод используется не только в экспериментальной, но и в педагогической практике, особенно при обучении иностранных учащихся языку специальности и научному рассуждению. Эффективность этого метода обусловлена двумя причинами. Во-первых, его основу составляет стимульно-реактивная парадигма, позволяющая испытуемым начать свое суждение о стимульном понятии не с нуля, а с уже имеющейся инициальной реплики, которая получает индивидуальное развитие в дальнейшей части суждения. Во-вторых, в отличие от метода пересказа, в основе которого лежит репродуктивная деятельность испытуемых, направленная на построение вторичных текстов по смысловой схеме первичных текстов, метод суждений основан на продуктивной, творческой, креативной деятельности испытуемых, исходя из анализа которой можно оценить не только логику и последовательность совершаемых испытуемыми мыслительных операций, но и точность подобранных ими аргументов. Эксперимент, основанный на методе суждений испытуемых, обычно проводится по следующей схеме: испытуемым по очереди предлагается высказать суждение по поводу конкретного научного факта или события, например, *Я верю* (*знаю, считаю*), *что правила...* Показателем когнитивной упрощенности и усложненности в этом эксперименте выступает качественная оценка степени концептуальной сложности всех предложенных испытуемым суждений. Примерами когнитивной упрощенности являются ответы типа *Я считаю, что правила... нужны для того, чтобы им следовать* (максимально упрощенный вариант) или *Я считаю, что правила... нужны для того, чтобы им следовать. Они могут быть нарушены только в исключительных, экстремальных ситуациях* (промежуточный вариант между когнитивной упрощенностью и усложненностью). Примером когнитивной усложненности является ответ типа *Я считаю, что правила... важны для всякого человека, но понимать и объяснять их можно различными способами. Это, прежде всего, зависит от точки зрения того, кто с ними сталкивается, а также от конкретной ситуации. Правила имеют смысл только при условии их соблюдения всеми членами общества* [10, с. 300]. Описанный выше метод лег в основу эксперимента по диагностике когнитивной упрощенности и усложненности, который проводился нами несколько раз с участием испытуемых разных специальностей (экономисты, юристы, геологи, физики, химики). Во избежание отри-

цательных воздействий на результаты эксперимента, вызванных пробелами в профессионально-компетентностном (понятийно-терминологическом) развитии испытуемых из первой экспериментальной группы (см. *табл. 2.1*), которую по этой причине можно целиком отнести к полюсу когнитивной простоты, было решено к участию в эксперименте допустить только испытуемых из второй и третьей групп, которые обладают примерно равными профессиональными компетенциями и у которых дифференциальный потенциал когнитивных стилей в большей мере связан с особенностями индивидуальных опознавательно-оценочных систем. В каждом эксперименте принимали участие 20 студентов по десять человек в каждой группе. Испытуемым было предложено на основе заданных реплик со стимульными терминами высказать суждения о стимульных понятиях. Каждое суждение испытуемых строилось по схеме: инициальная реплика *я считаю, что* + *стимульное понятие* + *характеристика, интерпретация или аргументация понятия*. Цель эксперимента — установление когнитивных потенциалов каждого стиля на основе комплексной оценки порожденных испытуемыми суждений. Построенные испытуемыми суждения сопоставлялись и оценивались по качественным параметрам — по степени концептуальной простоты и сложности, понятийной насыщенности, логической аргументированности, убедительности доводов, а также по количественным параметрам — по объему суждений, количеству высказываний. Когнитивно усложненный стиль позволяет испытуемым выделять в стимульных понятиях множество сущностных черт и связей, в то время как когнитивная упрощенность индивидуальной конструктивной системы слушателей способствует «высвечиванию» лишь отдельных сущностных характеристик стимульных понятий. По количественным параметрам когнитивная упрощенность отличается от когнитивной усложненности небольшим объемом суждений, состоящих из минимального количества высказываний (предложений). Для когнитивной усложненности свойственна объемность суждений, в состав которых обычно входит несколько высказываний, построенных по схеме научного рассуждения или доказательства.

Проанализируем результаты эксперимента, в котором участвовали студенты-экономисты. Эксперимент проводился с каждым испытуемым отдельно. Необходимость индивидуального подхода к диагностике когнитивной упрощенности/усложненности обусловлена двумя причинами: во-первых, сложностью обработки устных ответов испытуемых, которые в отличие от письменных ответов носят спонтанный характер и в большей мере отражают последовательность мыслительных процедур, протекающих в сознании испытуемых при построении суждений о стимульных понятиях; во-вторых, стремлением учесть реальную скорость переработки речевых стимулов испытуемыми от момента их предъявления до момента принятия решения об их понятийном содержании. Отметим, что подготовка письменных ответов в отличие от устных требует гораздо больше времени, часть которого уходит на корректировку речевых программ, что значительно снижает точность результатов эксперимента. Устные спонтанные ответы, напротив, не осложнены трансформационными корректировками, а поэтому точнее отражают специфику мыслительных процессов, происходящих при построении суждений о стимульных понятиях. В качестве стимульного материала для построения суждений испытуемыми были предложены четыре экономических термина, функционирующих в разных отраслях и на разных уровнях понятийного пространства экономики: *неблагоприятный инвестиционный климат, торговый протекционизм, инфляционный шок, деньги повышенной мощности*. Перед началом эксперимента испытуемому вручался бланк ответа, с установочной репликой, которую испытуемый должен был достроить, высказав свое суждение о стимульном

термине, а экспериментатор – записать это суждение на электронном или магнитном носителе с дальнейшей письменной расшифровкой записи. Визуальная презентация начальной части реплики позволяла испытуемому постоянно удерживать установочную инструкцию в зоне активного внимания и по ходу формирования суждения расширять и детализировать свое представление о стимульном терминопонятии. Как показывают наблюдения, без визуальной презентации установочной инструкции ответы испытуемых менее протяженны, насыщенны и разнообразны. После завершения работы над первой установочной инструкцией испытуемому предъявлялась вторая реплика с новым стимульным термином, и вся процедура повторялась вновь вплоть до полного предъявления всех терминов из списка. Затем к выполнению экспериментального задания приступал следующий испытуемый. После завершения экспериментальной части исследования все ответы испытуемых письменно расшифровывались, сопоставлялись и оценивались по качественным и количественным параметрам – по степени концептуальной простоты и сложности, понятийной насыщенности, логической аргументированности, убедительности доводов, объему суждений, количеству содержащихся в них высказываний (предложений), пропозиций, понятийной лексики.

Рассмотрим результаты эксперимента на примере суждений, сформулированных испытуемыми о стимульном понятии *неблагоприятный инвестиционный климат*. В *табл. 5.20* дана письменная расшифровка аудиозаписей вариантов суждений, построенных испытуемыми двух экспериментальных групп. Некоторые суждения испытуемых из второй группы содержали грамматические и стилистические ошибки, а поэтому нуждались в коррекции. В таблице даны варианты ответов испытуемых уже в отредактированном виде. Таблица также содержит информацию о количественных параметрах компонентного состава суждений, которые в совокупности с их смысловой насыщенностью, концептуальной сложностью, логической аргументированностью и убедительностью доводов испытуемых позволяют судить о когнитивной упрощенности или усложненности их опознавательных систем и стилей, которыми они пользуются при построении суждений.

Таблица 5.20

Результаты эксперимента, демонстрирующего различия испытуемых в когнитивных стилях (на примере суждений о стимульном понятии *неблагоприятный инвестиционный климат*)

№ гр., № исп.	Варианты суждений испытуемых о стимульном понятии *неблагоприятный инвестиционный климат*	Кол-во высказываний	Когнитивный стиль
2 гр., 1	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат существует только в странах с нерыночной экономикой	1	Упрощенный
2 гр., 2	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат – это когда в стране плохая экономическая ситуация и нет инвестиций	1	Упрощенный
2 гр., 3	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат – это когда в стране нет условий для иностранных инвестиций	1	Упрощенный
2 гр., 4	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат закрывает страну для иностранного капитала и иностранных компаний	1	Упрощенный
2 гр., 5	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат плохо влияет на экономику. Иностранные компании не хотят работать в стране и давать деньги на развитие экономики	2	Упрощенный

Продолжение табл. 5.20

№ гр., № исп.	Варианты суждений испытуемых о стимульном понятии *неблагоприятный инвестиционный климат*	Кол-во высказываний	Когнитивный стиль
2 гр., 6	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат – это результат неправильной экономической политики государства. Экономика не может хорошо развиваться без иностранного капитала	2	Упрощенный
2 гр., 7	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат появляется тогда, когда правительство не хочет снижать налоги. Если налоги высокие, инвесторы не будут вкладывать деньги в экономику	2	Упрощенный
2 гр., 8	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат – это очень плохо для экономики. Он может быть только в странах, которые не хотят открывать свою экономику для иностранного капитала. В Китае открытая экономика, а поэтому инвестиционный климат благоприятный. В стране много иностранных предприятий и инвесторов. Иностранные инвестиции стимулировали развитие китайской экономики. Экономические успехи Китая стали возможны благодаря мудрой политике Дэн Сяопина. Он открыл страну для иностранных инвестиций. Иностранные инвесторы сначала работали в специальных экономических зонах. Они были освобождены от налогов. Сейчас в Китае почти все отрасли экономики открыты для иностранных инвесторов	8	Упрощенный (несмотря на большой объем суждения)
2 гр., 9	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат мешает бизнесу и привлечению инвестиций в экономику. Есть много факторов, которые влияют на инвестиционный климат. Это высокий уровень экономического развития, политическая стабильность, эффективная налоговая политика	3	Усложненный
2 гр., 10	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат характерен для стран, которые проводят неэффективную инвестиционную политику. Во-первых, инвестиционный рынок и инвестиционная инфраструктура не соответствуют современным требованиям. Во-вторых, плохо защищены права инвесторов. В-третьих, нет льготного режима и гарантий для инвесторов. В-четвертых, у страны много долгов. В-пятых, условия инвестирования различных отраслей сильно отличаются друг от друга	6	Усложненный
3 гр., 1	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат представляет угрозу экономической безопасности страны, потому что без инвестиций невозможно нормальное функционирование экономики	1	Упрощенный
3 гр., 2	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат возникает из-за непродуманной экономической политики государства. Такая политика делает страну непривлекательной для иностранных инвесторов и бизнесменов	2	Упрощенный
3 гр., 3	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат очень сильно снижает экономические возможности страны. Он приводит к оттоку капиталов из страны. Иностранные компании отказываются от инвестиционных проектов и не желают вкладывать свои деньги в экономику страны. Основная цель любой прогрессивной экономики – создание благоприятных условий для привлечения в страну прямых инвестиций и передовых технологий	4	Упрощенный

Продолжение табл. 5.20

№ гр., № исп.	Варианты суждений испытуемых о стимульном понятии *неблагоприятный инвестиционный климат*	Кол-во высказываний	Когнитивный стиль
3 гр., 4	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат возникает из-за неэффективной инвестиционной политики или полного отсутствия такой политики. Инвестиционная политика – это совокупность организационных, экономических и налоговых мер, направленных на создание благоприятных условий для привлечения иностранного капитала. Созданию благоприятного инвестиционного климата препятствует администрирование экономики. Только полная либерализация экономики способна создать благоприятный инвестиционный климат для привлечения зарубежного капитала	4	Упрощенный
3 гр., 5	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат – это главный фактор, препятствующий развитию экономики и деловой активности зарубежных инвесторов. Для формирования благоприятного инвестиционного климата необходимо предоставление гарантий инвесторам. Основными показателями для оценки инвестиционного климата являются уровень либерализации экономики, наличие налоговых льгот и преференций для инвесторов, отсутствие административных барьеров для вхождения в отрасль, соотношение риска вложения капитала и возможной прибыли. Инвестиционный климат может оцениваться с точки зрения разных категорий инвесторов – прямых, портфельных или кредиторов. Отраслевой инвестиционный климат определяется инвестиционной привлекательностью отрасли. Корпоративный инвестиционный климат определяет привлекательность компаний с точки зрения покупки их ценных бумаг и акций. Региональный инвестиционный климат определяется инвестиционной привлекательностью региона или страны в целом	7	Усложненный
3 гр., 6	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат существенно ограничивает возможности экономического развития. Улучшение инвестиционного климата и создание благоприятных условий для привлечения инвестиций – это основные факторы повышения деловой и инвестиционной активности. Иностранные инвестиции необходимы для успешной модернизации экономики, роста темпов производства, внедрения новых технологий, замены старого оборудования современным. Инвестиционный климат – это совокупность факторов, которые определяют возможности иностранных компаний для эффективной инвестиционной деятельности. Он включает два компонента – инвестиционную привлекательность страны и инвестиционный риск. Инвестиционная привлекательность оценивается по нескольким критериям – политическая обстановка в стране, отсутствие административных барьеров, наличие льгот для бизнеса и инвесторов, дешевой рабочей силы, соответствующей инфраструктуры. Инвестиционный риск характеризует вероятность потери инвестиций и возможной прибыли	7	Усложненный

Продолжение табл. 5.20

№ гр., № исп.	Варианты суждений испытуемых о стимульном понятии *неблагоприятный инвестиционный климат*	Кол-во высказываний	Когнитивный стиль
3 гр., 7	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат отрицательно сказывается на экономике любой страны. Причинами неблагоприятного инвестиционного климата обычно выступают политические, экономические, правовые и социальные факторы, которые определяют привлекательность страны для иностранных инвестиций. Однако привлекательность страны для бизнеса и инвестиций – это только одна сторона инвестиционного климата. Другой стороной являются инвестиционные риски, которые во многом и определяют благоприятность или неблагоприятность инвестиционного климата. Таким образом, инвестиционный климат страны формируется с учетом оценки двух факторов – инвестиционной привлекательности и инвестиционных рисков. Основу инвестиционной привлекательности составляет эффективность инвестиций. Оценка отрицательной составляющей инвестиционного климата проводится исходя из оценки инвестиционных рисков	7	Усложненный
3 гр., 8	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат – основная причина непривлекательности страны для ведения бизнеса и инвестиций. Факторами, мешающими притоку иностранных инвестиций в страну, являются низкий потенциал внутреннего рынка, низкая прибыль, отсутствие дешевой рабочей силы, неэффективная налоговая система, высокая стоимость ресурсов, наличие административных барьеров для вхождения в отрасль. Препятствуют приходу инвесторов в страну также политическая нестабильность, социальная напряженность, высокая инфляция и высокий уровень процентных ставок, внешний долг государства, дефицит бюджета, неразвитость законодательства, а также пассивное сальдо платежного баланса. Инвестиции в первую очередь направляются в регионы и отрасли, где они обеспечивают наибольшую прибыль для инвесторов. Для оценки инвестиционного климата используются специальные рейтинги, которые оценивают сравнительные преимущества страны, отдельных отраслей экономики и компаний	5	Усложненный
3 гр., 9	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат делает страну экономически непривлекательной и ведет к замедлению экономического роста и к спаду производства. Понятие «инвестиционный климат» применимо для стран с рыночной экономикой. Неблагоприятный инвестиционный климат свидетельствует о том, что данная экономика не является рыночной, и в ней используются административные методы управления. Каждая страна имеет свой инвестиционный рейтинг. Низкий инвестиционный рейтинг имеют страны с неблагоприятным инвестиционным климатом. Инвестиционный рейтинг является важным показателем для инвесторов. Повысить инвестиционный рейтинг, а значит, и привлечь инвесторов можно только, если улучшить инвестиционный климат. Основными факторами, по которым оценивается инвестиционный климат, являются состояние экономики, наличие дешевой, но качественной рабочей силы, политическая стабильность в стране, льготное налогообложение для инвесторов, отсутствие административных методов регулирования и барьеров для вхождения в отрасль, доступность кредитования, открытость экономики, защита прав собственности	8	Усложненный

Окончание табл. 5.20

№ гр., № исп.	Варианты суждений испытуемых о стимульном понятии *неблагоприятный инвестиционный климат*	Кол-во высказываний	Когнитивный стиль
3 гр., 10	Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат характерен для стран с закрытой или полузакрытой экономикой, в которых господствуют административные методы управления экономикой. Для создания благоприятного инвестиционного климата в стране необходимо выполнение комплекса экономических, организационных и правовых мер. Первое – это макроэкономические показатели, и в первую очередь динамика роста ВВП, уровень инфляции и процентных ставок. Влияние этих показателей огромно. Так, сокращение объема ВВП приводит к спаду производства и снижению инвестиционной активности. Инфляция приводит к росту заработной платы и ставки налогообложения. Высокие процентные ставки ухудшают условия инвестиций и привлекательность инвестиционного рынка. Второе – это законодательная база, которая должна защищать права собственников и интересы инвесторов. Третье – отсутствие административных барьеров, которые препятствуют развитию инвестиционного рынка. Четвертое – эффективная налоговая система, которая должна защищать инвесторов. Пятое – формирование имиджа страны в плане инвестиционного климата. Если такой имидж есть у страны, то это уже гарантия того, что инвесторы будут вкладывать свои средства в экономику. Шестое – отсутствие у страны внешних долгов. И последнее – политическая и экономическая предсказуемость страны	13	Усложненный

Результаты эксперимента и выводы. Из таблицы видно, что вербальные реакции испытуемых двух групп – иностранцев и носителей языка – на стимульное понятие «неблагоприятный инвестиционный климат» достаточно сильно отличаются не только по концептуальной сложности, понятийной насыщенности, логической аргументированности, убедительности доводов, но и по объему суждений и количеству содержащихся в них высказываний. С учетом того, что обе категории испытуемых обладают примерно равными профессиональными компетенциями, можно предположить, что главным фактором, препятствующим построению иностранными испытуемыми столь же насыщенных суждений, какими их представили носители языка, является языковой фактор, который препятствовал расширению и насыщению концептуальных схем формируемых суждений. Когнитивная усложненность, в отличие от когнитивной упрощенности, является более сложной когнитивной процедурой, требующей максимально полного участия в ней интеллектуального потенциала иностранцев. Она может быть полной, охватывающей и дифференцирующей максимальное количество содержательно коррелируемых понятий, а может быть и частичной, охватывающей и дифференцирующей лишь часть понятий из числа тех, которые содержательно коррелируют с исходным стимульным понятием. Кроме того, она может развиваться: а) по линии усиления дифференцированности стимульного понятия; б) по линии усиления связей между стимульным и другими понятиями; в) по линии усиления степени значимости стимульного понятия в его отношениях с другими понятиями; г) по линии преобразования понятийной системы за счет включения в нее новых понятий или новых межпонятийных связей. Когнитивная упрощенность концептуальной схемы

суждения также может протекать по-разному, хотя ее операционный потенциал беднее операционного потенциала когнитивной усложненности. Чаще всего когнитивная упрощенность реализуется одношагово (обычно наблюдается при попытке слушателя сформулировать узкую дефиницию стимульного понятия или объединить стимульное понятие с другим смежным понятием) или скачкообразно (при попытке слушателя сформулировать расширенную дефиницию стимульного понятия или объединить стимульное понятие с внешне неконтактными понятиями) и почти никогда — многошагово, поскольку в этом случае концептуальная сложность, понятийная насыщенность, логическая аргументированность и объем конструируемого суждения увеличиваются, а поэтому уместней говорить уже не о когнитивной упрощенности, а о когнитивной усложненности.

Результаты эксперимента в целом подтвердили нашу гипотезу. У одних испытуемых проявилась ярко выраженная тенденция к когнитивной упрощенности, у других — к когнитивной усложненности. В группе, в которую вошли иностранные испытуемые, когнитивных «упростителей» оказалось больше, чем когнитивных «усложнителей» (восемь против двух). В группе носителей языка, напротив, доминировала тенденция к когнитивному усложнению (четыре против шести). Содержательно наиболее бедными оказались суждения, сформулированные первым, вторым, третьим и четвертым испытуемыми из группы иностранцев и первым испытуемым из группы носителей языка (см. *табл. 5.20*). Каждое из этих суждений состоит из одного высказывания, в котором содержится либо краткий комментарий стимульного понятия, например: *Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат — это, когда в стране плохая экономическая ситуация и нет инвестиций* (2 гр., 2 исп.), либо вывод, касающийся того, к каким последствиям может привести феномен, обозначенный стимульным понятием, например: *Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат закрывает страну для иностранного капитала и иностранных компаний* (2 гр., 4 исп.) или *Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат представляет угрозу экономической безопасности страны, потому что без инвестиций невозможно нормальное функционирование экономики* (3 гр., 1 исп.). Более богатыми по содержанию выглядят суждения, сформулированные пятым, шестым и седьмым испытуемыми из группы иностранцев и вторым испытуемым из группы носителей языка (см. *табл. 5.20*). Эти суждения состоят из двух высказываний, в которых содержится аргументация того, к каким последствиям может привести неблагоприятный инвестиционный климат, например: *Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат — это результат неправильной экономической политики государства. Экономика не может хорошо развиваться без иностранного капитала* (2 гр., 6 исп.) или *Я считаю, что неблагоприятный инвестиционный климат возникает из-за непродуманной экономической политики государства. Такая политика делает страну непривлекательной для иностранных инвесторов и бизнесменов* (3гр., 2 исп.). Особое место среди ответов испытуемых из второй группы занимает суждение восьмого испытуемого (см. *табл. 5.20*). Несмотря на большой объем этого суждения, состоящего из восьми высказываний, оно было отнесено нами к когнитивно упрощенным, поскольку в содержательно-смысловом плане оно выглядит достаточно простым и не содержит ни базовых характеристик стимульного понятия, позволяющих очертить его содержательные границы, ни сопряженных терминов, с помощью которых можно реконструировать предметную область, в которой функционирует стимульное понятие.

По структуре, понятийной насыщенности и концептуальной сложности промежуточную ступень между когнитивной упрощенностью и когнитивной усложненностью занимают суждения третьего и четвертого испытуемых из группы носителей языка (см. *табл. 5.20*). Трудность оценки этих суждений по степени когнитивной простоты и сложности состоит в том, что на фоне суждений иностранных испытуемых эти суждения претендуют на то, чтобы отнести их к когнитивно усложненным, тогда как на фоне суждений большинства других носителей языка они выглядят менее насыщенными, аргументированными и объемными, и поэтому мы отнесли их к когнитивно упрощенным.

Наилучшие результаты в эксперименте были достигнуты двумя испытуемыми из группы иностранцев (исп. 9 и 10) и шестью испытуемыми из группы носителей языка (исп. 5–10). Разный подход к оценке сходных по структуре и содержанию суждений испытуемых, представляющих разные экспериментальные группы, объясняется тем, что иностранцам, в отличие от носителей языка, при построении развернутых суждений препятствовал языковой фактор, который требовал многократных языковых перекодировок и серьезно препятствовал вводу нужных когнитивных конструктов в ментальную схему суждений из-за существенного диссонанса между пресуппозиционными знаниями, формирующими интеллектуально-понятийный потенциал слушателей, и формой их репрезентации на уровне внешнего синтаксирования.

Наиболее точными, понятийно насыщенными и логически аргументированными, судя по экспертной оценке специалистов в области экономики, оказались ответы пятого, шестого, седьмого, восьмого, девятого и десятого испытуемых из группы носителей языка. Суждения, построенные этими испытуемыми, точно, глубоко и полно отразили весь спектр базовых характеристик стимульного понятия «неблагоприятный инвестиционный климат» и фактически представили его в виде текстовой модели, репрезентирующей фрагмент понятийно-денотатного графа, который обслуживает тематический раздел международной экономики «Инвестиционный климат и инвестиционная активность». По уровню когнитивной сложности эти суждения занимают максимально высокую позицию, которая свидетельствует о развитом профессионально-компетентностном и когнитивно-интеллектуальном потенциале их авторов.

Результаты эксперимента приведены в *табл. 5.21*. Если предположить, что в этой триаде факторов когнитивно-интеллектуальный потенциал, включая весь арсенал средств его реализации, является практически всегда неизменным, то несовпадение количественных параметров использования одними и теми же испытуемыми когнитивно упрощенных и усложненных стратегий при переработке разных стимульных понятий свидетельствует, прежде всего, об определенных пробелах либо в языковом, либо в профессионально-компетентностном развитии. Причем если для иностранцев при освоении разных фрагментов знаний релевантны оба фактора, то для носителей языка, которые обладают сходным языковым потенциалом, релевантен только пресуппозиционный фактор, обеспечивающий приемлемый уровень развития профессиональной компетенции в тех научных областях, в которых функционируют стимульные термины. Данный вывод подтверждается многими экспериментальными фактами. Наиболее ярко этот вывод иллюстрируют результаты эксперимента, полученные испытуемыми при построении суждений о стимульном понятии «деньги повышенной мощности». Это экономическое понятие, используемое в значении ‘деньги, служащие основой для кредитной экспансии’ и содержательно сопряженное с понятием «денежная база», относящимся к тематической рубрике макроэкономики «Кредитно-денежная политика», оказалось незнакомым для большинства испытуемых. В группе

иностранцев это понятие не было освоено ни одним испытуемым. Четверо испытуемых вообще отказались от участия в эксперименте, поскольку у них не было никаких вариантов ответов. Остальные испытуемые при построении суждений ограничивались одним-двумя высказываниями, причем ни один из вариантов суждений испытуемых не отражал понятийную суть стимульного понятия. Среди носителей языка удачными оказались ответы трех испытуемых, которые знали значение стимульного понятия и смогли достаточно точно и полно охарактеризовать его. Остальные семь испытуемых этой группы предприняли попытку охарактеризовать стимульное понятие двумя-тремя высказываниями, причем лишь троим из них удалось сделать это точно. Не случайно результаты эксперимента, в котором в качестве речевого стимула использовалось понятие «деньги повышенной мощности», оказались совершенно не похожими на результаты экспериментов с другими стимульными понятиями (см. *табл. 5.21*).

Таблица 5.21

Соотношение когнитивно упрощенных и усложненных суждений о стимульных понятиях *неблагоприятный инвестиционный климат*, *торговый протекционизм*, *инфляционный шок*, *деньги повышенной мощности*

Стимульные понятия	Кол-во когн. упрощ. и услож. в группе иностранцев	Кол-во когн. упрощ. и услож. в группе носителей языка
Неблагоприятный инвестиционный климат	8 – 2	4 – 6
Торговый протекционизм	7 – 3	4 – 6
Инфляционный шок	8 – 2	3 – 7
Деньги повышенной мощности	6 – 0	7 – 3

Результаты эксперимента позволили сформулировать следующие выводы.

1. Когнитивные стили – это тонкие, чрезвычайно подвижные психологические инструменты, с помощью которых слушатели осваивают перерабатываемую информацию. Основу когнитивных стилей составляют не только социальные, но и биологические факторы. Одни когнитивные стили, которые считаются менее эффективными и интеллектуализированными (например, контекстозависимость, когнитивная ригидность, узкое сканирование, когнитивное сглаживание, когнитивная импульсивность), характеризуются большей биологичностью, другие, напротив, отличаются большей интеллектуализированностью (например, контекстонезависимость, понятийная детализация и генерализация, узкая и широкая категоризация, когнитивное заострение, когнитивная рефлективность, абстрактная концептуализация, когнитивная усложненность), а поэтому являются продуктом социального опыта.

2. Результаты эксперимента показывают, что объем и информационная насыщенность суждений, порождаемых испытуемыми в процессе переработки стимульных понятий, зависят не только от интеллектуально-когнитивных и пресуппозиционных способностей испытуемых, но и от их индивидуальных особенностей в распределении внимания, широте охвата различных аспектов ситуаций и точности учета их релевантных признаков. Исходя из анализа результатов эксперимента, можно заключить, что испытуемые, прибегающие к когнитивному усложнению, всегда стремятся к максимально широкому охвату всех стимульных понятий и их связей, а поэтому они помимо когнитивного усложнения прибегают

еще и к широкому сканированию, позволяющему им удерживать в памяти максимальное число понятий и их связей, и напротив, испытуемые, тяготеющие к когнитивному упрощению, не в состоянии охватить все стимульные понятия и их связи, а поэтому они в основном придерживаются тактики узкого сканирования.

3. По условиям эксперимента в нем участвовали испытуемые двух групп — иностранцы и носители языка, которые по уровню владения профессиональной компетенцией обладали примерно равным потенциалом. Несмотря на это, результаты, полученные в экспериментальных группах, оказались разными как по количеству установленных испытуемыми связей между стимульными понятиями, так и по соотношению в группах конкретных и абстрактных концептуализаторов. Из этого следует, что решающим фактором, повлиявшим на результаты эксперимента и на соотношение когнитивных «упростителей» и «усложнителей» в группах, выступили языковые факторы, которые оказали влияние не только на скорость переработки информации, но и на дифференцирование и интегрирование стимульных понятий. Понятно, что даже при хорошем владении профессиональным языком иностранцы не могут достичь того уровня, которым обладают носители русского языка. Именно языковые факторы препятствуют быстрому выходу иностранных слушателей на уровень когнитивного усложнения, так как эти процедуры неизбежно требуют частого обращения к родному языку иностранцев, что увеличивает число внутренних перекодировок и существенно замедляет процесс дифференциации и интеграции понятий.

4. Результаты эксперимента по конструированию суждений о понятийном содержании стимульных понятий и соотношению когнитивных «упростителей» и когнитивных «усложнителей» в группах во многом зависят от степени освоенности испытуемыми стимульной терминологии, от знания испытуемыми научной области, в которой функционируют стимульные понятия, от умения выбирать классификаторы, дифференцировать и интегрировать понятия, устанавливать прямые и опосредованные межпонятийные связи.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Бехтель Э.*, *Бехтель А.* Контекстуальное опознание. СПб. : Питер, 2005.

2. *Богославская И. В.* Денотатная структура содержания текста. М. : Вестн. ВЭГУ. 2011. № 5 (55). С. 61–66.

3. *Венцов А. В.*, *Касевич В. Б.* Проблемы восприятия речи. М. : Едиториал УРСС, 2003.

4. *Гришунин В. П.* К интерпретации лингводидактического подхода в изучении синтаксиса // Рус. яз. для студентов-иностранцев. 1979. №18. С. 4–15.

5. *Дэвидсон Д.*, *Митрофанова О. Д.* Функционирование русского языка: методический аспект // Русский язык и литература в общении народов мира: проблемы функционирования и преподавания. М., 1990.

6. *Ермакова О. П.* Лексические значения производных слов в русском языке. М. : Рус. яз., 1984.

7. *Журавлев В. Ф.* Об отношениях научных понятий в системном толковом терминологическом словаре // Теория и практика науч.-техн. лексикографии : сб. статей. М. : Рус. яз., 1988. С. 47–54.

8. *Каменская О. Л.* Текст и коммуникация. М., 1990.

9. *Караулов Ю. Н.* Русский язык и языковая личность. М., 2003.

10. Когнитивная психология / под ред. В. Н. Дружинина, Д. В. Ушакова. М. : ПЕРСЭ, 2002. С. 283–314.

11. *Колга В. А.* Дифференциально-психологическое исследование когнитивного стиля и обучаемости : автореф. дис. ... канд. психол. наук. Л., 1976.

12. *Котюрова М. П.* О понятии связности и средствах ее выражения в русской научной речи // Язык и стиль научной литературы / отв. ред. М. Я. Цвиллинг. М., 1977. С. 139–158.

13. *Кочетков В. В.*, *Скотникова И. Г.* Индивидуально-психологические проблемы принятия решений. М. : Наука, 1994.

14. *Кравцова Г. И.*, *Кузьменко Г. С.*, *Кравцов Е. И.* Деньги, кредит, банки : учебник. Минск : Мисаента, 1997.

15. *Лариохина Н. М.* Обучение грамматике научной речи и виды упражнений. М. : Рус. яз., 1989.

16. *Лебединский С. И.* Восприятие устной научной речи: стратегии сегментации звучащей речи и идентификации терминов. Минск : БГУ, 2008.

17. *Лебединский С. И.* Восприятие устной научной речи: стратегии понимания смысловой информации на уровне микро- и макротекстов. Минск : БГУ, 2009.

18. *Лебединский С. И.* Стратегии смыслового восприятия и интерпретации устной иноязычной научной речи. Минск : Мисаента, 2014.

19. *Лебединский С. И.* Стратегии понимания устной научной речи на уровне изолированных высказываний и микротекстов // Вестн. МГЛУ. Сер. 1, Филология. Минск, 2012. № 6. С. 19–26.

20. *Лебединский С. И.* Стратегии понимания научных высказываний со значениием обусловленности // Вестн. МГЛУ. Сер. 1. Филология. Минск, 2013. № 2. С. 10–15.

21. *Лебединский С. И.* Стратегии понимания научных высказываний с незнакомыми или нечеткими терминами // Изв. Гомельск. гос. ун-та им. Ф. Скорины. Гуманитар. науки. Гомель, 2013. № 1. С. 129–133.

22. *Лебединский С. И.* Стратегии смыслоформулирования и конструирования ментальных репрезентаций // Вестн. МГЛУ. Сер. 1, Филология. Минск, 2015. № 5. С. 22–29.

23. *Лебединский С. И.* Стратегии речепорождения и речевосприятия // Современное состояние методики преподавания русского языка как иностранного: достижения, проблемы, перспективы развития : сб. докл. науч.-метод. конф., 20 декабря 2001, г. Минск. Минск : РИВШ БГУ, 2001. С. 24–35.

24. *Лебединский С. И.* Уровни владения РКИ, речевая организация учащихся и стратегии обучения // Вестн. БООПРЯИ. 2003. № 1. С. 41–47.

25. *Лебединский С. И.* Уровни владения языком и стратегии обучения // Лингвистическая прагматика в содержании обучения языкам. Минск, 2003. С. 19–24.

26. *Лебединский С. И.* Восприятие устной научной речи: стратегии опознавания терминов // Состояние и перспективы обучения иностранных граждан в высших учебных заведениях Республики Беларусь. Минск : БГУ, 2006. С. 43–58.

27. *Лебединский С. И.* Стратегии понимания устной научной речи на уровне изолированных высказываний // Актуальные проблемы организации учебного процесса и обучения иностранных граждан в высших учебных заведениях : сб. науч. ст. / редкол.: С. И. Лебединский (отв. ред.) [и др.]. Минск : БГУ, 2008. С. 36–49.

28. *Лебединский С. И.* Стратегии понимания научных высказываний с незнакомыми или нечеткими терминами // Вестн. БООПРЯИ. 2007 (6). №1. С 41–50.

29. *Лебединский С. И.* Стратегии смыслоформулирования при понимании устной научной речи // Актуальные проблемы организации учебного процесса и обучения иностранных граждан в высших учебных заведениях : сб. науч. ст. / редкол.: С. И. Лебединский (отв. ред.) [и др.]. Минск : БГУ, 2013. С. 63–69.

30. *Лебединский С. И.* Уровни понимания смыслового содержания устных научных текстов // Вестн. БООПРЯИ. 2014 (8). № 1. С. 4–8.

31. *Лебединский С. И.* Стратегии понимания устной научной речи на уровне изолированных высказываний и микротекстов // Этнокультурный и социолингвистический аспекты теории и практики преподавания языков : сб. науч. ст. Минск : БНТУ, 2015. С. 21–30.

32. *Лебединский С. И.* Стратегии понимания устной научной речи // Вестн. БООПРЯИ, № 1, 2015 (9). С. 4–9.

33. *Лебединский С. И.* О стратегиях смыслоформулирования // Лингводидактика: новые технологии в обучении русскому языку как иностранном : сб. науч. ст. Минск : Колорград, 2016. Вып. 1. С. 106–113.

34. *Лебединский С. И.* Понятийная детализация и генерализация // Актуальные проблемы организации учебного процесса и обучения иностранных граждан в высших учебных заведениях : сб. науч. ст. / редкол.: С. И. Лебединский (отв. ред.) [и др.]. Минск : Издат. центр БГУ, 2016. С. 16–24.

35. *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., 19–20 мая 2016 г., Минск / редкол. : С. И. Лебединский (гл. ред.) [и др.]. Минск : Издат. центр БГУ, 2016. С. 96–99.

36. *Лебединский С. И.* Теория обучения русскому языку как иностранному: психолого-лингвистические и лингвометодические аспекты : учеб. пособие. Минск : БГУ, 2005.

37. *Лебединский С. И., Гончар Г. Г.* Модель образовательного стандарта по русскому языку как иностранному : учеб.-метод. пособие. Минск : БГУ, 2003.

38. *Лебединский С. И., Гончар Г. Г.* Русский язык как иностранный : типовая учеб. программа для иностр. студентов I–IV курсов нефилол. спец. высш. учеб. заведений. Минск : БГУ, 2003.

39. Русский язык как иностранный : типовая учеб. программа для иностр. студентов филол. спец. высш. учеб. заведений / С. И. Лебединский [и др.]. Минск : РИВШ БГУ, 2005.

40. Русский язык как иностранный : типовая учеб. программа для иностр. слушателей подг. фак. и отд-ний высш. учеб. заведений / С. И. Лебединский [и др.] ; под ред. С. И. Лебединского. Минск : БГУ, 2006.

41. Методы автоматического анализа и синтеза текста / Р. Г. Пиотровский [и др.]. Минск, 1985.

42. Никитина С. Е. К проблеме описания термина в системном толковом терминологическом словаре // Теория и практика научно-технической лексикографии. М. : Рус. яз., 1988. С. 72–77.

43. *Новиков А. И.* Алгоритмическая модель смыслового преобразования текста : дис. ... канд. филол. наук. М., 1973.

44. *Новиков А. И.*, *Чистякова Г. Д.* К вопросу о теме и денотате текста // Изв. АН СССР. Сер. лит. и яз. Т. 36. 1981. № 1. С. 48–56.

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

46. *Новиков А. И.* Знание в системах общения // Лингвистическая прагматика и общение с ЭВМ. М., 1989. С. 58–103.

47. Новый экономический словарь / под ред. А. Н. Азрилияна. М., 2006.

48. *Райзберг Б. А.*, *Лозовский Л. Ш.*, *Стародубцева Е. В.* Современный экономический словарь. 5-е изд., перераб. и доп. М. : ИНФРА-М, 2007.

49. *Ришар Ж. Ф.* Ментальная активность. Понимание, рассуждение, нахождение решений. М. : Ин-т психологии РАН, 1998.

50. *Скотникова И. Г.* Когнитивные стили и стратегии решения познавательных задач / под ред. В. А. Либина. Стиль человека. М. : Смысл, 1998. С. 64–78.

51. *Сухина Н. Н.* Денотативный анализ при обучении пониманию текста по специальности // Школа дидактики перевода [Электронный ресурс]. URL: http://gavrilenko-nn.ru/publications/595/ (дата доступа: 31.01.2016).

52. *Тихомирова И. В.* Преобладающий тип ориентировочной активности и некоторые характеристики индивидуальности : автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1988.

53. *Холодная М. А.* Интегральные структуры понятийного мышления. Томск : Изд-во Томск. ун-та, 1983.

54. *Холодная М. А.* Когнитивные стили как проявление своеобразия индивидуального интеллекта. Киев, 1990.

55. *Холодная М. А.* Когнитивные стили и интеллектуальные способности // Психол. журн. 1992. № 3. С. 84–93.

56. *Холодная М. А.* Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. 2-е изд. СПб. : Питер, 2004. (Мастера психологии).

57. *Холодная М. А.* Психология интеллекта. Парадоксы исследования. М. ; СПб., 2002.

58. *Чистякова Г. Д.* Исследование понимания текста как функции его смысловой структуры : дис. ... канд. филол. наук. М., 1975.

59. *Чистякова Г. Д.* Формирование предметного кода как основы понимания текста // Вопр. психологии. 1981, № 4. С. 50–59.

60. *Шамиев В.* Об интерпретирующих свойствах метадискурсивных высказываний в научном тексте // Zmogus ir zodis. Вильнюс. 2003. № 3. С. 55–59.

61. *Шамиев Р.* Репрезентативные типы научных текстов // Zmogus ir zodis. Вильнюс. 2003. № 3. С. 93–96.

62. *Щедровицкий Г. П.* Коммуникация, деятельность, рефлексия // Исследование речемыслительной деятельности. Алма-Ата, 1974. С. 12–28.

63. *Broverman D. M.* Dimensions of cognitive styles // J. of Personality. 1960. Vol. 28 (2). P. 167–185.

64. Cognitive control. A study of individual consistencies in cognitive behavior // Psychological Issues / R. W. Gardner [et al]. N.Y. 1959.

65. *Gardner R. W.*, *Schoen R. A.* Differentiation and abstraction in concept formation // Thought and Personality / ed. P. D. Warr. Baltimor, 1970. P. 55–92.

66. *Harvey O. J.*, *Hant D. E.*, *Schroder H. M.* Conceptual system and personality organization. N.Y. : Wiley. 1961. OCLE 9334443.

67. *Harvey O. J.* System structure, flexibility and creativity // Experience structure and adaptability. N.Y. : Wiley Sons,1983. P. 39–65.

68. *Johnson-Laird P. N.* Mental models: Towards a cognitive science of language, inference, and consciousness. Cambridge, MA : Harvard University Press, 1983.

69. *Kelly G. A.* The psychology of personal constructs. Norton. N.Y., 1955.

70. *Messer B.* Reflection-Impulsivity: A review // Psychol. Bulletin. 1976. Vol. 83(6). P. 1026–1052.

71. *Nosal Ch. S.* Psychologiczne modele umysly. Warszawa : Panstwowe Wydawnictwo Naukowe, 1990.

72. *Riemann B. C.*, *McNally R. J.* Cognitive processing of personality relevant information // Cognition and Emotion. 1995. Vol. 9 (4). P. 325–340.

73. *Schroder H. M.*, *Driver M. J.*, *Streufert S.* Levels of information processing // Thought and Personality / ed. P. D. Warr. Baltimor, 1970. P. 174–191.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

Глава 1. КОНТЕКСТУАЛЬНО-ТЕЗАУРУСНАЯ МОДЕЛЬ ПОНИМАНИЯ УСТНОЙ НАУЧНОЙ РЕЧИ 7

Глава 2. СТРАТЕГИИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ТЕРМИНОВ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ 25

2.1. Стратегии опознания знакомых, нечетких и незнакомых терминов 27
2.2. Стратегии опознания неоднозначных терминов 54
2.3. Стратегии опознания производных терминов 63

Глава 3. СТРАТЕГИИ ПОНИМАНИЯ НАУЧНЫХ ВЫСКАЗЫВАНИЙ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ 90

3.1. Стратегии понимания метадискурсивных высказываний 93
3.2. Стратегии понимания высказываний, квалифицирующих и характеризующих научный объект 99
3.3. Стратегии понимания научных высказываний со значением обусловленности 117
3.4. Стратегии понимания научных высказываний с сравнительно-сопоставительной семантикой 132

Глава 4. СТРАТЕГИИ ПОНИМАНИЯ УСТНОЙ НАУЧНОЙ РЕЧИ НА УРОВНЕ ТЕКСТОВ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ 142

4.1. Стратегии уплотнения и сепарации информационных потоков 143
4.2. Стратегии опережающей активации контекста 153
4.3. Стратегии насыщения и детализации контекста 163
4.4. Стратегии категоризации, рубрификации и систематизации информации 179
4.5. Стратегии смыслоформулирования и конструирования ментальных интерпретаций 186
4.5.1. Стратегии конструирования репрезентаций через преобразование когнитивных схем 187
4.5.2. Стратегии конструирования концептуальной структуры 198
4.5.3. Стратегии конструирования репрезентаций по аналогии 211

Глава 5. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ И СТИЛИ ПЕРЕРАБОТКИ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ 222
5.1. Контекстозависимость / контекстонезависимость 222
5.2. Узкий / широкий диапазон эквивалентности 234
5.3. Узкая / широкая категоризация 239
5.4. Когнитивная ригидность / гибкость 245
5.5. Узость / широта сканирования информации 250
5.6. Когнитивное сглаживание / заострение 262
5.7. Когнитивная импульсивность / рефлективность 280
5.8. Конкретная / абстрактная концептуализация 294
5.9. Когнитивно упрощенный / усложненный стиль 310

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ 323

Научное издание

Лебединский Сергей Иванович

СТРАТЕГИИ ПОНИМАНИЯ УСТНОЙ НАУЧНОЙ РЕЧИ:
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Ответственный за выпуск *Е. А. Логвинович*
Художник обложки *Т. Ю. Таран*
Технический редактор *Т. К. Раманович*
Компьютерная верстка *Н. И. Бондарчик*
Корректор *Т. Н. Вельчинская*

Подписано в печать 11.04.2017. Формат 70×100/16. Бумага офсетная.
Ризография. Усл. печ. л. 26,44. Уч.-изд. л. 27,3. Тираж 100 экз. Заказ 178.

Белорусский государственный университет.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/270 от 03.04.2014.
Пр. Независимости, 4, 220030, Минск.

Республиканское унитарное предприятие
«Издательский центр Белорусского государственного университета».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 2/63 от 19.03.2014.
Ул. Красноармейская, 6, 220030, Минск.