

ЕРЕВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Акопян Ануш Вагановна

**СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
КОНЪЮНКТИВНЫХ, ДИЗЪЮНКТИВНЫХ И ИМПЛИКАТИВНЫХ
ЯЗЫКОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ
(на материале русского языка)**

Диссертация

на соискание ученой степени

доктора филологических наук

по специальности **Ф.02.02** – Общее и сравнительное языкознание

(филологические науки)

ЕРЕВАН – 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
----------------	---

ГЛАВА I

СВЯЗЬ КОНЪЮНКТИВНЫХ, ДИЗЪЮНКТИВНЫХ И ИМПЛИКАТИВНЫХ ЯЗЫКОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ЛОГИЧЕСКИМИ ПОНЯТИЯМИ	19
1.1. Лингвистика и ее связь с логико-математическим аппаратом	19
1.2. Функциональная специфика союзов в сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях	30
1.2.1. Конъюнктивная специфика союза <i>И</i> в сложносочиненных предложениях с соединительным значением	32
1.2.2. Дизъюнктивная специфика союза <i>ИЛИ</i> в сложносочиненных предложениях с разделительным значением	35
1.2.3. Импликативная специфика союза <i>ЕСЛИ</i> в сложноподчиненных предложениях с условным значением	38
1.2.4. Специфика взаимосвязи логических функций в некоторых сложных предложениях	42
1.2.5. Функциональная специфика связи бессоюзных соединений предложений в русском языке	51
1.3. Референциальные и модальные аспекты сложных предложений	53
1.4. Значения экстремизации в сложных языковых высказываниях	69
Выводы	74

ГЛАВА II

НЕКОТОРЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ЯЗЫКЕ	76
2.1. Обобщенные логические функции в языковых высказываниях	76
2.2. Логические отношения в языковых высказываниях	87

2.3. Композиция бинарных отношений в языковых конструкциях	99
2.4. Геометрическое представление структуры языковых конструкций	104
Выводы	107

ГЛАВА III

СТРУКТУРНО-КОМБИНАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

ПРОСТЫХ И СЛОЖНЫХ ЯЗЫКОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ	109
3.1. Генерирование простых и сложных предложений	109
3.2. Представление структуры предложения в виде дерева	120
3.3. Структура соотношений синтаксических форм в бессоюзных соединениях предложений	130
Выводы	143

ГЛАВА IV

КЛАСТЕРИЗАЦИЯ КОНЪЮНКТИВНЫХ, ДИЗЬЮНКТИВНЫХ И

ИМПЛИКАТИВНЫХ ЯЗЫКОВЫХ ВЫСКАЗЫВАНИЙ	146
4.1. Кластеризация соединительных и разделительных сложносочиненных и условных сложноподчиненных предложений по истинностным признакам	146
4.2. Группировка сложных синтаксических конструкций	163
4.3. Группировка двучленных сложных предложений по бинарным отношениям	170
4.4. Кластеризация конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных высказываний относительно отрицания	175
Выводы	195

ГЛАВА V

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЯЗЫКОВЫЕ УРОВНИ И ИХ МОДЕЛИРОВАНИЕ

5.1. Конъюнктивные, дизъюнктивные и имплицативные языковые уровни и их единицы ..	198
5.2. Вопросы выделения текстом и макротекстом и их структурная взаимосвязь	202
5.3. Тагматические функциональные уровни	211

5.4. Синтагматические функциональные уровни	216
5.5. Протасематические функциональные уровни	219
5.6. Симпротасематические функциональные уровни	226
5.7. Текстематические функциональные уровни	231
5.8. Граф-схемное моделирование функциональных уровней	240
Выводы	249
 ЗАКЛЮЧЕНИЕ	 251
 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	 258

ВВЕДЕНИЕ

В XX веке лингвистика все больше и больше внимания стала уделять внутрисистемным отношениям и связям в самом языке, для выявления которых необходимым промежуточным этапом являются описание, анализ и синтез формально-содержательных взаимосвязей и свойств различных конструкций и единиц языка. На этом этапе существенную роль начинают играть взаимоотношения языкознания с множеством смежных гуманитарных и естественных наук. "Лингвистика весьма тесно связана с рядом других наук, которые то заимствуют у нее ее данные, то предоставляют ей свои. Границы, отделяющие ее от этих наук, не всегда выступают вполне отчетливо" [Соссюр 1999: 14]. Традиционные и актуальные вопросы языкознания углубляются, расширяются и обогащаются применяемыми в других научных дисциплинах идеями, возможностями и методами, которые становятся новыми инструментами самой лингвистики и делают ее более точной. В результате такого взаимодействия в языкознании "задерживаются" и "приживаются" только те понятия и методы исследований, применение которых может являться рациональным и целесообразным. Самостоятельность лингвистики как целостной науки является основанием для извлечения из достаточно широкого круга пограничных с ней наук необходимых элементов и прагматических простых и сложных моделей. В рамках лингвистики, которой присущи четкость рассуждений и системная организация мысли, новые определения и понятия, заимствованные из других наук, приобретают свои определенные специфические черты. "Науку часто сравнивают с кораблем, который время от времени перестраивается сверху донизу, оставаясь все время на плаву" [Апресян 1966: 280]. Интенсивное нарастание и накапливание языковых фактов увеличивает беспорядок и путаницу в вопросах их изучения, и разработка новых научно-исследовательских подходов открывает дополнительные возможности преодоления возникающих при этом определенных трудностей. Язык, являясь орудием общения, имеет свое устройство, обладает определенной структурой и образует единство различного рода элементов [Реформатский 1955: 16]. Языкознание и логика четко разграничены по своим объектам и возможностям, однако они сближаются и становятся сопредельными, поскольку анализ высказываний естественного

языка является следствием логического мышления. Использование логико-математических понятий в лингвистических исследованиях опирается на их четкое определение, однозначное толкование и уточнение. В последние десятилетия исследования вопросов применения определений и принципов точных наук в языкознании при формально-семантическом анализе грамматических конструкций выявили определенную недостаточность этого аппарата для представления и описания многих языковых явлений. Следовательно, возникает необходимость пересмотра взаимоотношений имеющихся лингвистических и прикладных методов, обогащения и изменения научно-исследовательского подхода с привлечением иных дополнительных логико-математических средств. "И разве не стоило бы, не отказываясь совсем от использования этого аппарата, поискать в богатейшем арсенале математики также и другие средства?" [Гладкий 2007: 35].

Одним из главных вопросов синтаксической семантики является изучение семантической структуры сложных предложений. Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения, которым соответствуют конъюнктивные, дизъюнктивные и имплицативные языковые высказывания, являлись и являются богатым материалом для исследований на стыке логики и лингвистики. Им посвящены многие научные работы, однако в них, как правило, отсутствуют одновременные и комплексные исследования структурно-семантических особенностей, характеристик, взаимосвязей и взаимозаменяемости этих сложных и заслуживающих большого внимания языковых конструкций. Проведение глубокого и детального логико-семантического одновременного изучения свойств конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных языковых высказываний с дальнейшей возможностью их сопоставительного анализа, выявления сходств и различий требует новых подходов и является современной и насущной задачей языкознания, чем и обусловлена **актуальность** выбранной темы. **Актуальностью** проблемы является также разработка дополнительных точных универсальных методов исследования, открывающих новые возможности при решении лингвистических задач. **Актуальность** исследования определяется также необходимостью создание единой строго иерархической функциональной (конъюнктивной, дизъюнктивной и имплицативной) уровневой системы, охватывающей весь язык.

Объектом изучения являются простые и сложные конъюнктивные, дизъюнктивные и имплицативные языковые конструкции, в частности, сложносочиненные предложения с соединительным и разделительным и сложноподчиненные предложения с условным значениями, а также уровни и единицы языка, соответствующие выделенным нами логическим функциям конъюнкции, дизъюнкции и импликации.

Предметом исследования является структурно-семантическое представление, логико-лингвистический анализ взаимосвязи, взаимозаменяемости простых и сложных конъюнктивных, дизъюнктивных, строго дизъюнктивных и имплицативных языковых высказываний, функциональных языковых уровней и их единиц.

Целью исследования является изучение и представление основных структурных и семантических характеристик рассматриваемых нами простых и сложных объектов естественного языка разных уровней для обнаружения и раскрытия как общих, так и частных свойств, особенностей и признаков, выявления механизмов их сближения, пересечения, взаимозаменяемости, внутренних и внешних взаимосвязей.

Достижение поставленной цели потребовало решения следующих **основных задач**:

- рассмотреть теоретические и методологические основы изучения простых и сложных предложений, их структурных описаний и способов представлений;
- изучить и выделить те классические логико-математические методы, которые могут стать современным многосторонним и гибким аппаратом при исследовании языковых конструкций разной сложности;
- исследовать лингвистические вопросы, возникающие при применении достаточно отвлеченных логико-математических методов;
- провести кластеризации рассматриваемых нами языковых объектов относительно определенных формально-содержательных параметров;
- провести сопоставительный анализ соединительных и разделительных сложносочиненных и условных сложноподчиненных предложений на основе проведенных кластеризаций;
- конкретизировать определение и выделение текстымы;

- определить и выявить основные конъюнктивные, дизъюнктивные и имплицативные единицы языка с целью проведения дальнейшей функциональной уровневой кластеризации;
- провести граф-схемное моделирование полученных функциональных уровней.

Теоретико-методологическую основу исследования составили научные труды многих ученых, занимающихся изучением теоретических, практических и прикладных вопросов, связанных с рассматриваемыми нами языковыми конструкциями. В процессе структурно-семантических исследований нами применялись *методы* системного, структурного и комбинаторного анализа, кластеризации и распознавания образов, сопоставительного анализа, моделирования языковых конструкций и др.

Научная новизна заключается в единовременном и многостороннем логико-системном исследовании сложносочиненных предложений с соединительным и разделительным и сложноподчиненных предложений с условным значениями. Отметим, что проведенные ранее исследования таких языковых конструкций опирались на логические функции конъюнкции, дизъюнкции, строгой дизъюнкции, импликации, посредством которых невозможно было достаточно полно выявить все разнообразие и глубину семантики как отдельно взятых языковых объектов, так и их взаимных связей. Однако применение осложненного логического аппарата не входит в противоречие с методами исследования, имеющимися в классической лингвистике, и может еще более приблизить его к описанию и изучению конструкций естественного языка. Нами предлагается при изучении рассматриваемых лингвистических объектов использовать более сложные логико-математические и дискретные модели, которые до настоящего времени не имели теоретического и практического применения. Этим достигается максимальное приближение математики к лингвистике, а не наоборот. В работе *впервые* предложен *новый* научно-исследовательский подход: для исследования конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных конструкций естественного языка использовать вместо классических функций двузначной логики их обобщения. Обобщенные логические функции открывают новые широкие возможности более адекватного изучения сложных предложений и механизмов их сближения. Поскольку количество обобщений гораздо больше первоначальных функций, они обладают присущими только им более детальными

свойствами и характеристиками, что является основой возможности достаточно точного описания и выделения различных отличающихся друг от друга семантических классов и групп сложных предложений. Нами предложено также использовать **новые** формально-содержательные методы кластеризации рассматриваемых объектов языка по истинностным признакам, по бинарным отношениям и относительно отрицания, а также сложных синтаксических конструкций по структурным признакам. **Впервые** определена и выявлена **новая** функциональная конъюнктивная, дизъюнктивная и имплицативная иерархическая (уровневая) структура объектов естественного языка от простых к сложным: от тагм к текстам и макротекстам. На всех стадиях исследования нами использовано графическое представление и описание структурных связей определенных простых и сложных языковых конструкций в виде гиперграфов и ориентированных / неориентированных граф-схем.

Теоретическое значение работы заключается в построении новой логико-лингвистической основы для получения ответов на многие открытые до настоящего времени вопросы параллельного семантического и структурного изучения конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных языковых высказываний. Теоретическая ценность исследования заключается также в построении новой иерархической функциональной системы простых и сложных языковых конструкций.

Результаты проведенных исследований могут иметь **практическое применение** при структурном лингвистическом анализе конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных связей в простых и сложных предложениях, в изучении референциальных вопросов семантики как высказывания, так и текста в целом. Проведенные новые кластеризации (группировки и классификации) дают широкую возможность для проведения дальнейшего детального сопоставительного анализа и синтеза рассматриваемых объектов и их моделирования. Полученные результаты дают также теоретическую и практическую возможность проведения исследований по выявлению функциональной иерархической структуры языковых единиц. Основные положения и выводы диссертационного исследования могут быть использованы в учебном процессе при чтении курса по структурной лингвистике, проведении спецсеминаров, в теории перевода и редактировании научного текста. Наглядное представление исследуемых структурных связей в виде

ориентированных и неориентированных графов и гиперграфов может быть использовано как в аудитории, так и при составлении учебных пособий.

Основные положения, выносимые на защиту:

1) исследование функциональной специфики соединительных, разделительных и условных союзов показывает, что их использование в соответствующих сложных языковых конструкциях прямо или косвенно предопределено логическими законами;

2) большое количество возможностей передачи одними и теми же словами смысла исходных простых предложений разговорной речи, для которых характерно относительно свободное расположение слов, а также огромное число сложносочиненных предложений с соединительным и разделительным значениями и сложноподчиненных предложений с условным значением можно получить определенными немногочисленными граф-схемами, которыми порождаются эти предложения;

3) простые и рассматриваемые типы сложных предложений возможно изобразить в виде деревьев, обходами которых генерируются семантически правильные предложения;

4) сравнительный анализ частотности употребления синтаксических форм в бессоюзных соединениях предложений можно провести на основе приведенной нами полной структуры взаимосвязей этих форм;

5) семантическая близость и взаимозаменяемость двучленных сложносочиненных предложений с соединительным, разделительным, строго разделительным значениями и сложноподчиненных предложений с условным значением подтверждается новой кластеризацией, впервые проведенной нами на основе 16 обобщений соответствующих этим предложениям конъюнктивных, дизъюнктивных, строго дизъюнктивных и имплицативных логических высказываний (в результате было получено 64 класса);

6) для исследования модальных характеристик одинаковых типов возможных в действительности взаимосвязи ситуаций в обеих составляющих частях усложненных синтаксических конструкций, где каждая из частей может являться либо сложносочиненным соединительным, либо разделительным, либо сложноподчиненным условным предложением, проведена группировка рассматриваемых конструкций (в результате получено 27 групп);

7) для многоаспектного содержательного описания и изучения семантики двучленных соединительных и разделительных сложносочиненных и условных сложноподчиненных предложений необходимо провести их формальную группировку по бинарным отношениям (в результате проведенной группировки получено 12 подгрупп, объединенных в четыре группы);

8) в формировании смысловой структуры конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных языковых высказываний могут участвовать различные грамматические средства, выражающие отрицание, и формально-содержательный сопоставительный анализ таких высказываний можно осуществить на основе впервые проведенных двух различных кластеризаций относительно отрицания (в каждой из них получено по 27 классов, объединенных в 9 кластеров);

9) исследован вопрос выделения текстом, уточнения их границ, а также даны новые определения, связанные с их формальными и содержательными свойствами и взаимными связями;

10) впервые проведена иерархическая уровневая кластеризация языковых объектов относительно конъюнкции, дизъюнкции и импликации, и в результате определены и выделены 15 языковых функциональных тагматических, синтагматических, протасематических, симпротасематических и текстематических уровней с соответствующими им ядерными, приядерными и свободными функциональными единицами; выявлены внутриуровневые и межуровневые связи функциональных единиц разработанных уровней;

11) для всех разработанных нами функциональных уровней и описания внутренней структуры как произвольной макротекстемы, так и всего текста предложено граф-схемное моделирование, позволяющее представить взаимосвязь языковых единиц, образующих сложную систему знаков и отношений между ними.

Апробация работы. Основные положения диссертации докладывались на научно-методических и научно-практических республиканских конференциях (Теория и методика преподавания русского языка – 2001; Язык, культура, христианство – 2001; Языковая типология. Теоретические и прагматические аспекты – 2004) и на международных научных

конгрессах и конференциях (Русский язык в вузе. Проблемы и перспективы – 2002; Конференция, посвященная памяти акад. Л.Мкртчяна – 2003; Язык и культура – Москва, 2003; Язык и культура – Москва, 2005; Конференция, посвященная 70-летию русистики в Армении и 30-летию факультета русской филологии ЕГУ – 2007; Язык, культура, общество – Москва, 2007; Конференция, посвященная 90-летию ЕГУ – 2009; Русский язык и литература в научной парадигме XXI века – 2011; Русский язык на перекрестке эпох: традиции и инновации в русистике – 2015; Русский язык и литература в пространстве мировой культуры. XIII конгресс МАПРЯЛ – Испания, Гранада, 2015; Традиции и новаторство в филологических исследованиях – Бэльц, 2016). Результаты исследования также апробированы в ходе руководства курсовыми, выпускными и магистерскими работами.

Публикации. По теме диссертационного исследования опубликовано 37 работ, включая 1 монографию.

Структура и содержание работы обусловлены концептуальной идеей, отражают поставленную цель и задачи исследования. Диссертационная работа изложена на 281 странице, состоит из введения, пяти глав, в конце каждой из которых приводятся краткие выводы, заключения и списка использованной литературы, включающего 364 наименования. Текст работы сопровождается наглядными изображениями в виде 29 таблиц и 40 рисунков.

В *первой главе*, состоящей из четырех частей, рассматривается связь сложносочиненных и сложноподчиненных предложений с логическими понятиями.

В части 1.1 описываются связи между лингвистическими и логическими понятиями, которые являлись и являются предметом углубленного исследования многих ученых. Применение достаточно отвлеченного логико-математического аппарата и его методов к изучению лингвистических сложных вопросов естественного живого языка является довольно трудной задачей. При таких исследованиях необходимо использование специального метаязыка, не усложняющего и так уже сложных языковых вопросов. Элементами метаязыка в нашей работе являются слова языка-объекта, четко и точно определяющие понятия и свойства, связанные с исследуемыми нами языковыми конструкциями. Такими словами являются, например, *истинный*, *ложный*, логические функции *отрицания*, *конъюнкции*, *дизъюнкции* и *строго разделительной дизъюнкции*,

импликации и равенства, логическое отношение, в частности, бинарное отношение. Наряду со свойствами логических функций и отношений для представления и дальнейшего исследования лингвистических элементов (образов) нами предлагается применение методов, разработанных в теории распознавания образов, где основными задачами являются кластеризация и определение принадлежности заданного образа к определенному кластеру.

В части 1.2 на материале русского языка представлены функциональные особенности союзов *и* и *или* в сложносочиненных соединительных и разделительных предложениях, а также союза *если* в сложноподчиненном предложении с условным значением. В ходе исследования нами была рассмотрена выполнимость законов идемпотентности, транзитивности, коммутативности и ассоциативности для каждого из языковых конъюнктивных, дизъюнктивных, строго дизъюнктивных и имплицативных высказываний. Исследованы взаимоотношения логических функций отрицания, конъюнкции, дизъюнкции и импликации в соединительных и разделительных сложносочиненных предложениях, между условными и другими видами обусловленных предложений, а также между соединительными, разделительными сложносочиненными и условными сложноподчиненными предложениями. При этих лингвистических исследованиях основную роль играют функциональные логические связки. Выявлена также функциональная специфика связи частей в бессоюзных двучленных соединениях.

В части 1.3 рассмотрены референция и модальность двучленных сложных предложений. Опираясь на реальность, нереальность или потенциальность ситуаций, описанных в составляющих частях рассматриваемых предложений, в работе выявлены определенные свойства соответствия действительности каждого из конъюнктивных, дизъюнктивных, строго дизъюнктивных и имплицативных высказываний. Аналогичные результаты получены также для многочленных конъюнктивных, дизъюнктивных и строго дизъюнктивных высказываний.

Многие языковые высказывания содержат слова, которые с точки зрения оценочной семантики пространственно-временных и количественно-качественных характеристик определенных предметов или явлений имеют явное или неявное значение минимизации. В части 1.4 исследуется это значение в рассматриваемых нами сложных предложениях, в

частности русского языка, и предлагается вместо имеющегося термина *минимизация* использовать термин *экстремизация*, поскольку он включает в себя и минимизацию, и *максимизацию* и может более точно отражать соответствие действительности всего высказывания.

Во *второй главе*, состоящей из четырех частей, представлены логико-структурные модели, которыми будут описаны связи в сложных предложениях.

Непосредственное применение логических функций к детальному изучению простых и сложных предложений естественного языка является недостаточным, поскольку ими не могут быть отражены все глубинные структурные связи и семантические оттенки живого языка. Для описания, представления и глубокого лингвистического анализа рассматриваемых сложных предложений в части 2.1 нами предложена модель не всюду определенных обобщенных булевых функций, основой которой является одновременная возможная реальность или нереальность составляющих высказывание ситуаций. Взаимозаменяемость имплицативных, конъюнктивных и дизъюнктивных высказываний в сложных предложениях представлена равенствами, описанными в 25 пунктах, основанных на моделях обобщений логических функций. Этими исследованиями раскрывается внутренний механизм взаимосвязи и взаимозаменяемости соединительных и разделительных сложносочиненных и условных сложноподчиненных предложений. Также нами попарно исследованы все высказывания, соответствующие этим предложениям, и в результате были сделаны выводы, представленные в 6 пунктах и показывающие их общие пересечения.

В частях 2.2 и 2.3 взаимосвязи между различными субъектами и объектами из заданных "однотипных" или "разнотипных" соотносимых сторон, встречающиеся в простых и сложных языковых высказываниях, предложено описывать логическими отношениями, в частности, бинарными, тернарными, *n*-арными. Нами показано, что такие отношения в языке могут встречаться во всех типах рассматриваемых предложений и обладать конкретными свойствами, семантику которых можно изучить применением понятий обратного бинарного отношения, сечения, проекции на соотносимые стороны. Показано также, что многие отношения между субъектами и объектами, являясь рефлексивными, симметричными, транзитивными и эквивалентными, имеют свои определенные грамматические способы

выражения и представления. Бинарные отношения могут порождать новые более сложные отношения между собой, и в этом случае их возможно описать операцией композиции.

В части 2.4 приводятся современные геометрические понятия и определения, которые в дальнейшем будут использованы нами для детального структурно-содержательного изучения, описания и представления языковых конструкций.

Третья глава, состоящая из трех частей, посвящена выявлению структурно-семантических связей в простых и сложных предложениях.

В части 3.1 построены граф-схемы, порождающие все возможные варианты передачи одинаковыми наборами слов смысла двух исходных простых предложений, и граф-схемы, порождающие из этих простых предложений сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Комбинаторно-количественные характеристики сгенерированных простых и сложных предложений получаются при возможном свободном расположении слов, присущем разговорной речи.

В части 3.2 исследованы структуры простых и сложных предложений при ограничениях на словопорядок в них. Структуру такого предложения мы представляем в виде бинарного дерева. Прямым, центрированным и обратным гамильтоновыми обходами узлов этого дерева генерируются последовательности слов. Выявлено, что последовательности, соответствующие центрированному и обратному порядкам обходов дерева, образуют семантически близкие к исходному предложения.

В части 3.3 описано соотношение синтаксических форм в сложных двучленных бессоюзных конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных языковых высказываниях и представлена одной общей граф-схемой, где вершинами являются формы сослагательного, условного, побудительного наклонений, а также форм синтаксического индикатива и инфинитива, выраженных в первой и второй частях этих высказываний. Парные соотношения каждой из участвующих форм детально описываются прямыми и обратными граф-схемами, и приводятся количественные характеристики частотности употребления той или иной синтаксической формы в структуре рассматриваемых бессоюзных соединений.

В *четвертой главе*, состоящей из четырех частей, проведено четыре типа кластеризаций по формальным и содержательным признакам рассматриваемых нами

сложных предложений, и в результате выделено два типа кластеров: группы и классы. Кластеризация сложных предложений по различным свойствам и характеристикам является необходимым этапом при их дальнейшем более детальном исследовании.

В части 4.1 впервые проведена кластеризация соединительных и разделительных сложносочиненных и условных сложноподчиненных предложений по истинностным признакам, которым соответствуют конъюнктивные, дизъюнктивные, строго разделительные и имплицативные высказывания, и в результате выделены 16 кластеров (каждый содержит по четыре класса). В предложениях, соответствующих высказываниям одного и того же кластера, описываются одинаковые типы возможных в действительности взаимосвязей ситуаций. Данные, полученные в результате этой кластеризации, предоставляют возможность сопоставительного анализа рассматриваемых предложений и определения рамок их сближения. Показано, что одно и то же предложение в зависимости от контекста может быть отнесено к разным кластерам. В этой части нами также выделено по четыре класса для изначально истинных конъюнктивных и имплицативных языковых высказываний.

В рассматриваемых сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях зачастую могут встречаться такие, составляющие части которых сами содержат двучленные конъюнктивные, дизъюнктивные или имплицативные высказывания. В части 4.2 проведена группировка таких усложненных предложений, в результате чего получено 27 групп по 9 для каждого из трех типов сложных предложений. Все сложные синтаксические конструкции этих групп проиллюстрированы и представлены граф-схемами, имеющими древовидную структуру. Этими формальными группировками определяется также содержательная общность предложений одной и той же группы.

В части 4.3 представлена группировка двучленных сложных предложений по бинарным отношениям, где в определенную группу входят сложные предложения с одинаковыми внутренними связями: наличие или отсутствие бинарного отношения в составляющих частях *A* и *B*. В результате получено 12 подгрупп, объединенных в четыре группы. Такая группировка кроме формальной выявляет также семантическую взаимосвязь рассматриваемых предложений.

В части 4.4 впервые проведены две разные кластеризации имплицативных, дизъюнктивных и конъюнктивных высказываний относительно негации. Эти кластеризации основаны на имеющихся в традиционной грамматике двух отличающихся друг от друга группировках простых предложений относительно отрицания. При первой кластеризации главным фактором является модальная характеристика суждений, составляющих двучленные сложные предложения, а при второй – определенные средства выражения синтаксического отрицания и их грамматические свойства. Каждая из этих кластеризаций содержит по 27 классов, объединенных в 9 кластеров. На основе полученных классов проведен сопоставительный анализ сложных предложений относительно отрицания и в результате были выявлены взаимосвязи, свидетельствующие об их формальном и содержательном тесном переплетении, часть которых описана в 13 пунктах и представлена схематически.

В этой же части нами проведена формальная группировка бессоюзных двучленных имплицативных высказываний, которые могут содержать или не содержать отрицание в главной или придаточной частях, в результате чего были выделены четыре группы. Указаны также аналогичные формальные группы для конъюнктивных и дизъюнктивных бессоюзных двучленных высказываний.

В *пятой главе*, состоящей из восьми частей, впервые определена и выделена новая иерархическая система языковых объектов разных ступеней: функциональные конъюнктивные, дизъюнктивные и имплицативные уровни и составляющие их единицы. Для детального исследования рассматриваемых языковых конструкций относительно выделенных логических функций появилась необходимость проведения их уровневой кластеризации. При изучении функциональных единиц языка нами предлагается пятиуровневая классификация рассматриваемых объектов и структурные модели для их описания, анализа и синтеза, базирующиеся на понятиях теории графов и гиперграфов.

В части 5.1 выделены функциональные конъюнктивные, дизъюнктивные и имплицативные кластеры, для каждого из которых определены тагматические, синтагматические, протасематические, симпротасематические и текстематические уровни с соответствующими ядерными, приядерными и свободными функциональными единицами. Выявлены как внутриуровневые связи, которые определяются отношениями сочинения и

подчинения между составляющими единицами одного и того же уровня, так и межуровневые связи, определяемые отношением включения, при котором каждая функциональная единица высшего уровня включает в себя единицу из предыдущего низшего.

В части 5.2 рассматриваются вопросы определения различных текстом и уточнения их границ, основанные на структурно-семантическом анализе менее объемных текстовых единиц и выявлении их общих формально-содержательных характеристик. Исследуется вопрос полного выделения текстомы из макротекстомы на основе формально-содержательного пересечения двух текстом. Исследуются также цепочки линейно расположенных взаимосвязанных и взаимопересекающихся текстом, входящих в макротекстому.

В частях 5.3 – 5.7 подробно исследуются тагматический, синтагматический, протасематический, симпротасематический и текстоматический конъюнктивные, дизъюнктивные и имплекативные уровни. Внутри каждого из этих уровней детально описаны и проиллюстрированы соответствующие функциональные ядерные, приядерные и свободные единицы, способы их выделения, а также межуровневые взаимосвязи внутри каждого из кластеров. Выявлены также вопросы качественного и количественного пересечения полученных кластеров и их ядерных и приядерных единиц.

Для представления, описания и анализа структурных связей между единицами разработанных нами функциональных языковых уровней в части 5.8 предлагается использование геометрической модели графа и гиперграфа. Описаны методы моделирования внутренней структуры каждого из представленных уровней, а также произвольной макротекстомы и текста в целом. Такое структурное моделирование имеет наглядный и прикладной характер, и может быть использовано при формальном и содержательном исследованиях рассматриваемых нами сложных языковых объектов.

Исследование проведено на *материале* русского языка, полученные результаты подтверждаются, в частности иллюстративным материалом, взятым из русской художественной литературы и разговорной речи.

ГЛАВА I

СВЯЗЬ КОНЪЮНКТИВНЫХ, ДИЗЪЮНКТИВНЫХ И ИМПЛИКАТИВНЫХ ЯЗЫКОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ЛОГИЧЕСКИМИ ПОНЯТИЯМИ

1.1. ЛИНГВИСТИКА И ЕЕ СВЯЗЬ С ЛОГИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИМ АППАРАТОМ

Простыми и сложными языковыми конструкциями оформляются наши осознанные или неосознанные, содержащие результат своего собственного развития, и опосредованные знания об окружающей нас объективной реально существующей и развивающейся действительности. Этими знаниями накапливается огромный объем языковой информации о различных объектах, явлениях, их признаках и взаимосвязях, и такое большое, обширное количество полученной информации практически не поддается непосредственному изучению и требует системного, адекватного лингвистического и логического методов исследования.

При постановке и решении определенных новых задач с середины XX века языкознание входит в тесные взаимоотношения с системой других наук, в частности, с широким кругом таких точных наук, как логика, математика и кибернетика, методы которых используются в лингвистических исследованиях и в той или иной мере дают возможность описывать, анализировать и синтезировать структуру конструкций языка разной функциональной и семантической сложности. Системный анализ внутренних и внешних связей языковых конструкций возможно описать посредством структурно-семантического анализа составляющих единиц. Между лингвистическими и логическими исследованиями существуют черты и тождества, и различия, поэтому на целесообразность использования в лингвистике логико-математического аппарата, при котором необходимо строго определять границы и характер его применения, обращали внимание многие исследователи [Алексеев, Колшанский 1955; Адмони 1956; Шаумян 1956; Левковская 1957; Реформатский 1957; Мельничук 1957; Стеблин-Каменский 1957; Галкина-Федорук 1958; Григорьев 1958;

Андреев, Зиндер 1959; Хансен 1959; Топоров 1959; Сюй Го-Чжан 1959; Горнунг 1960; Яглом И., Добрушин, Яглом А. 1960; Применение логики в науке и технике 1961; Горский 1963; Мачавариани 1963; Иорданская 1963; Колшанский 1965; Пичурин 1965; Лосев 1965; Зиндлер 1967; Звегинцев 1968; Адмони 1971; Chomsky 1972; Мельников 1972; Гак 1973; Якобсон 1975; Grice 1975; Березин 1976; Методологические проблемы анализа языка 1976; Джаукян 1978; Холл 1978; Кондрашов 1979; Ахманова, Минаева 1979; Ахманова, Полубиченко 1979; Маковский 1980; Арутюнова 1976, 1982; Куайн 1982; Стросон 1982; Rundle 1983; Чесноков 1984; Александрова 1985; Фрумкина 1985; Петров 1988; Иванов 1988; Левицкий 1990; Кривоносов 1979, 1990; Фрайдхоф 1990; Nuyts 2001; Степанов 1973, 1975, 2002; Ревзина 2004; Ненашев 2004; Шاپир 2005; Гладкий 1966, 2007; Перцов 2009; Успенский 2013; Кузнецова 2014; Рацибурская 2015; Алпатов 2003, 2015; Москвин 2015; Кибрик, Кошелев 2015 и др.].

Для углубленного, целостного и фундаментального аналитического и структурного исследования рассматриваемых лингвистических задач мы не ставим целью механическое перенесение логико-математического аппарата в языковые конструкции, имеющие довольно сложную структуру, а основываемся на выделении общих свойств и внутренних потребностей языка как системы отношений. Многие прагматические исследования материала обыденной речи, в частности, связанные с лингвистическими проблемами референции, привлекали к себе внимание логиков и подвергались логическому анализу. "Данные естественных языков и их лингвистическая интерпретация раскрыли логикам многие, оставшиеся ранее незамеченными аспекты референции, и – в свою очередь – логики, обратившись к повседневной речи, ввели в обиход лингвистические способы ее логического анализа" [Арутюнова 1982: 6].

Поскольку при лингвистическом исследовании широко используется эмпирический языковой материал, применение логико-математических методов не может превратить лингвистику в чисто дедуктивную или индуктивную науку. "Поэтому вполне вероятно, что в некотором отношении потребуется в соответствии с лингвистическими задачами изменить и математический аппарат, создать новые модели, найти новое аналитическое выражение определенным языковым закономерностям и т.д." [Мачавариани 1963: 91].

Изменение логико-математического аппарата и методов применительно к лингвистике является сложной задачей, т.к. необходимо описать элементы живого языка достаточно отвлеченными понятиями и методами, и это может быть применено только в том случае, если эти элементы возможно охарактеризовать формально-содержательным языком. В противном случае логико-формальные методы не в состоянии полностью отразить всю глубину и многообразие языка. "Применение точных математических методов при изучении языка отнюдь не меняет и не делает излишними все другие методы, которыми пользуются и пользовались языковеды ... Языкознание от связи с математикой не лишается своего статуса науки и своей специфики" [Кондрашов 1979: 173].

При структурно-семантическом исследовании языковых конструкций необходимо использование специального языка, не усложняющего понимание и разъяснение языка-объекта, а являющегося системой понятий для его описания и изучения, который будем называть метаязыком¹. "Никакую проблему нельзя решить на том же уровне, на котором она возникла" (Эйнштейн). При этом необходимо, чтобы все, что может быть объяснено "без логических кругов и переходов от простого к сложному и от ясного к неясному", было объяснено [Вежбицкая 1996: 329]. А.Эйнштейн по этому поводу замечает: "Все должно быть изложено так просто, как только возможно, но не проще".

Метаязык лингвистики – "особая семиологическая система, употребляемая тогда, когда надо говорить о языке же, выступающем в качестве языка-объекта" [Ахманова 1969: 3]. В конструировании элементов метаязыка, применяемого нами, будут использованы слова языка-объекта, которые требуют четкого понимания и объясняют смысл соответствующих исследуемых понятий окружающей нас действительности [Русский язык. Энциклопедия 1979; Немченко 2011]. "К сожалению, жизнь людей не проста, и если мы хотим изучать жизнь, – а язык есть кусочек жизни людей, – то это не может быть просто и схематично" [Щерба 1957: 83].

Язык есть система знаков и система отношений между ними [Соссюр 1977: 52]. В отличие от словесного значения, смысл находится в тесной связи с действительностью и характеризуется особенной динамичностью [Домбровский 1973]. Между тем язык выражает

¹ Способность описания самого себя является характерной и неповторимой чертой языка [Пазухин 1979: 50].

всю совокупность знаний, мысли, волю, эмоции. "Поэтому говорить, что "язык является системой", недостаточно. Следует добавить, что это очень сложная система, система систем, и притом – динамическая" [Джаукян 1999: 11]. Известно, что внутри системы языка существуют отношения, которые являются объектом изучения структуралистов. Под структурой понимается такая взаимосвязь знаков системы, в которой каждый из них обусловлен всеми другими. "Структура языка – это его внутренняя основа, скрытая от непосредственного наблюдения и устанавливаемая методом научного, структурного анализа" [Кондрашов 1979: 125].

Используемые при научных исследованиях слова подъязыка языка-объекта, как правило, требуют расширения и дополнительной обработки. "Знание точного значения слов и их различия между собою, хотя бы и самого легкого, есть необходимое условие всякого истинного мышления, ибо слова суть выражения понятий, а можно ли мыслить, не умея отличать, во всей тонкости, одного понятия от другого?" [Белинский. Русские писатели о языке 1955: 143].

Логическими высказываниями, являющимися интонационно оформленными сообщающими единицами, возможно передавать формально-смысловую законченность предложений языка. Здесь понятие *высказывание* употреблено в широком смысле его значения в отличие от его узкого значения, где высказыванием является сообщающая единица, не являющаяся грамматическим предложением [РГ 1980, Т. II: 8]. Логическая теория семантики естественного языка или референциальная теория семантики сводила смысл языковых выражений к референции и истинности [Падучева 1985]. Соотнесенность высказывания с действительностью является лингвистически существенным параметром истинности как обладающего смысловой законченностью предложения, являющегося непосредственной действительностью логического высказывания, так и его компонентов. Такое высказывание при определенных существующих или предположительных условиях может оцениваться как истинное или ложное [Зыков 1997: 32].

В предложении точное значение слов *истинный* и *ложный* может выявляться контекстуально, носить конкретный, абсолютный, относительный или предположительный характер, в некоторых случаях суждение может равнозначно принимать как истинное, так и

ложное значение. В средневековой философии было принято изречение, которое гласит о том, что все истины согласовываются друг с другом (*Omne verum omni vero consonat*)².

Слова *истина* или *правда*, заключающие в себе достоверную информацию, взаимосвязаны со словом *ложь* [см. Лукин 1993]. В художественной литературе эти слова также имеют свое контекстуальное использование.

*Самый верный признак истины — простота и ясность. Ложь всегда сложна, вычурна и многословна*³. (Л.Толстой. Афоризм)

Друг мой, настоящая правда всегда неправдоподобна, знаете ли вы? Чтобы сделать правду правдоподобнее, нужно непременно подмешать к ней лжи. Люди всегда так и поступали. (Достоевский. Бесы)

Рефлексивная трактовка слова *ложь* передается в предложении:

Лгущий самому себе и собственную ложь свою слушающий до того доходит, что уж никакой правды ни в себе, ни кругом не различает, а стало быть, входит в неуважение и к себе и к другим. (Достоевский. Братья Карамазовы)

Слово *отношение*, встречающееся в естественном языке, также является словом метаязыка и сближается с логическим понятием *отношение* и его разновидностями: *бинарное, тернарное, n-арное отношение*. Эти отношения встречаются в высказываниях, соответствующих рассматриваемым нами сложносочиненным и сложноподчиненным предложениям.

Можно было только по лицам судить о том, что говорилось и какие отношения были между говорящими. (Л.Толстой. Воскресение)

Отношения крестьян к землевладельцу были таковы, что крестьяне находились, говоря учтиво, в полной зависимости, выражаясь же просто, — в рабстве у конторы. (Л.Толстой. Воскресение)

² Идея ранней философской концепции аверроизма, основанной на комментариях Аверроэса к трудам Аристотеля [Аристотель 1978], заключалась в том, что существует не две истины, а одна, достигаемая как минимум двумя различными путями: через философию и через религию.

³ В феврале 1875 года Л.Толстой по поводу работы над своим романом *Анна Каренина* писал М.Каткову: "В последней главе не могу ничего тронуть. Яркий реализм есть единственное орудие, т.к. ни пафос, ни рассуждения я не могу употреблять. И это одно из мест, на котором стоит весь роман. Если оно ложно, то все ложно".

Язык есть система, отдельные элементы которой взаимосвязаны, откуда следует возможная эффективность применения понятия функция. Семантика простых и сложных предложений зачастую может быть равноценна таким логико-математическим понятиям, также являющимся элементами метаязыка, как логические булевы ⁴ функции *отрицание* (лат. *negatio* – отрицание), *конъюнкция* (лат. *conjunctio* – союз, связь), *дизъюнкция* (лат. *disjunctio* – разобщение, разделение, различие) и *импликация* ⁵ (лат. *implicite* – тесно связываю). В табл. 1.1 приведены все различные булевы функции, зависящие от одной переменной: негация, тождественно ложная, тождественно истинная и утвердительная.

Таблица 1.1

A	$\bar{A}$	0	1	A
$л$	$и$	$л$	$и$	$л$
$и$	$л$	$л$	$и$	$и$

Истинность приведенных высказываний согласуется с изречением

Истина – пробный камень себя самой и лжи (Verum index sui et falsi).

В табл. 1.2 приведены следующие логические функции, зависящие от двух переменных: конъюнкция, дизъюнкция, строгая дизъюнкция (неравенство), импликация, обратная импликация и равенство ⁶. Заметим, что в логике функция конъюнкции $A \& B$ обозначается также через $A \wedge B$.

Из табл. 1.2 видно, как истинность всего сложного высказывания определяется из истинности или ложности исходных суждений A и B .

⁴ Эти функции названы в честь одного из основоположников математической логики – английского математика и логика Джорджа Буля (1815-1864), и характеризуются тем, что как переменные, так и сами функции могут принимать только два значения: быть *ложными* или *истинными*.

⁵ В естественном языке могут встречаться высказывания, которым соответствует функция *строгой импликации*, введенной американским логиком и философом Льюисом [Кондаков 1975: 571].

⁶ Логические функции издавна привлекали внимание исследователей. О них знали еще древнегреческие стоики (IV-III вв. до н.э.), которым принадлежит приоритет в разработке первой теории импликации и которые предвосхитили основные правила логических функций конъюнкции и соединительно-разделительной и строгой разделительной дизъюнкции. "Логика должна, по их мнению, изучать не только суждения, понятия и умозаключения, но и слова и предложения, т.е. грамматику" [Кондаков 1975: 299]. Как ранние (IV-III вв. до н.э.), так и поздние (I-II вв. н.э.) стоики понимали под конъюнкцией сложное предложение, которое образовано с помощью союза *и*, и считали конъюнкцию истинной тогда и только тогда, когда истинны оба ее члена.

Таблица 1.2

A	B	$A \& B$	$A \rightarrow B$	$A \leftarrow B$	$A \vee B$	$A \dot{\vee} B$	$B \equiv A$
л	л	л	и	и	л	л	и
л	и	л	и	л	и	и	л
и	л	л	л	и	и	и	л
и	и	и	и	и	и	л	и

Приведенными функциями возможно описать структуру многих языковых конструкций. Логические функции от одной или двух переменных, являясь высказываниями, могут рассматриваться в лингвистике как формальное и содержательное средство представления и анализа языковых выражений. Все логические высказывания, в частности, могут образовываться вышеназванными логическими функциями, так как основой здесь служит полнота этих функций. Функции конъюнкции, дизъюнкции и отрицания образуют полную систему: через них с помощью операции подстановки (суперпозиции) могут быть выражены все возможные логические связки [Яблонский 1979: 25; Тейз, Грибомон, Луи и др. 1990: 33; Андерсон 2003; Jonsonbaugh 2005].

Функции и отношения, встречающиеся в простых и сложных языковых конструкциях, выступают в тесном логико-формальном переплетении, и их свойства помогают выявить явную или неявную содержательную смысловую нагрузку конструкций различной сложности. Исследование глубинных структур и семантических моделей в духе порождающей грамматики и порождающей семантики является весьма положительным явлением [Адмони 1975: 54].

Таким образом, простые и сложные предложения являются логическими высказываниями, в которых используются такие понятия, как *юнкция* (в частности, конъюнкция и дизъюнкция) и *трансляция* (в частности, импликация) [Теньер 1988]. В простых и сложных предложениях, содержащих союзы, юнкции представлены юнктивами, являющимися, в частности, соединительными или разделительными союзами. В сложных предложениях, содержащих союзы, трансляция представлена транслятивами, являющимися подчинительными союзами и союзными сочетаниями. В бессоюзных сложных предложениях

трансляция представлена контекстуально, содержательно, с учетом интонационно-грамматических средств языка. Например, во всех сложноподчиненных предложениях с условным значением трансляция тесно взаимосвязана с логической функцией импликации.

В речи широко применяются разделительная дизъюнкция $A \vee B$ (читается *A или B*) и строгой разделительной дизъюнкцией $A \dot{\vee} B$ (читается *либо A, либо B*) ⁷. Последняя из этих функций обозначается также $A \vee\vee B$, и в дальнейшем в нашем исследовании мы будем использовать это обозначение, поскольку в нем в явном виде указывается на несовместимость составляющих ситуаций.

В языковых конструкциях наряду с логическими функциями и отношениями имеют широкое применение математические модели, разработанные в теории распознавания образов. Методы кластерного анализа и распознавания образов являются одними из фундаментальных прикладных методов исследования и представляют собой область наиболее древних и не самых простых научных начинаний и могут применяться в различных теоретических и прикладных исследованиях.

Задачи кластеризации и распознавания образов возникают во многих областях различных научных направлений, и в частности, при изучении естественного языка, когда требуется необходимость детального и всестороннего изучения большого объема исходной языковой информации. В нашем исследовании рассматриваемыми объектами или образами являются соединительные и разделительные сложносочиненные и условные сложноподчиненные предложения, являющиеся конъюнктивными, дизъюнктивными и имплицативными высказываниями. При этом переработка первоначальных данных и представление их в необходимом формально-содержательном виде дает возможность для дальнейшего исследования методами теории распознавания образов, и полученные в этом направлении теоретические результаты имеют широкое практическое применение для последовательной систематизации материала в различных областях науки [Григорьев 1959; Левин 1964; Распознавание образов. Исследование живых и автоматических распознающих систем 1970; Дюран, Оделл 1977; Фу 1977; Ту, Гонсалес 1978; Байков 1979; Классификация

⁷ Функция строгой разделительной дизъюнкции совпадает с функцией *неравенства* $A \neq B$, а также с функцией *сумма по модулю два* $A \oplus B$ [Кондаков 1975: 150].

и кластер 1980; Clustering and Classification 1999; Андреева 2004; Xu, Wunsch 2009; Апресян 2011 и др.].

Методы распознавания образов имеют широкое применение и в описательной грамматике языка, где основные единицы рассматриваются в "единстве формы и грамматического значения", и при классификации этих единиц выделяются два исследовательских подхода от формы к значению и от значения к форме [РГ 1980, Т. I: 9].

К примеру, в описательной грамматике русского языка сложные предложения делятся на сложносочиненные и сложноподчиненные, в основе чего лежат различия в их способах связи. Так, сложноподчиненные предложения выделяются по характеру соотнесенности придаточного предложения с главным и по способу подчинения, и в основе дальнейшей иерархической кластеризации этих предложений лежат грамматические единицы с их собственным формальным устройством и содержательным значением [РГ 1980, Т. II: 467 – 615]. Здесь мы наблюдаем применение двух вышеназванных традиционных исследовательских подходов.

В теории распознавания образов выделяются две основные задачи:

- а) задача кластеризации, т.е. создание различных кластеров;
- б) задача распознавания образа, т.е. нахождение или обнаружение определенного кластера, которому принадлежит заданный образ.

Задачей кластерного анализа является процесс создания таких кластеров (групп, классов), где образы внутри каждого кластера являются в определенном количественно-формальном или качественно-содержательном смысле более сходными и близкими друг другу, чем разнородные образы из разных кластеров.

При проведении кластерного анализа мы особо выделим логико-алгебраические, структурно-геометрические и функционально-логические методы исследования. В лингвистических исследованиях при применении методов распознавания образом могут быть конструкции и языковые единицы разных уровней, в частности, слова, словосочетания, простые предложения, сложносочиненные и сложноподчиненные предложения, текстемы, макротекстемы и др.

Одним из логико-алгебраических методов исследования является представление образов в виде характеризующих их векторов. Для всех образов

$$O_1, O_2, O_3, \dots O_m$$

исследуемого множества, взятого из одного и того же уровня, конечное число характерных свойств

$$P_1, P_2, P_3, \dots P_n$$

аргументированно выделяется лингвистом. Каждый из этих образов O_i , где $i = 1, 2, 3, \dots m$, удовлетворяет или нет каждому из выделенных свойств P_j , где $j = 1, 2, 3, \dots n$. В результате каждому такому образу O_i соответствует n -мерный булевый вектор

$$(\alpha_{i1}, \alpha_{i2}, \alpha_{i3}, \dots \alpha_{in}),$$

где $\alpha_{ij} = 1$, если образ O_i удовлетворяет свойству P_j ,

и $\alpha_{ij} = 0$, если образ O_i не удовлетворяет свойству P_j .

В кластерном анализе, используя понятие расстояния между векторами, разработано множество различных алгоритмов построения кластеров, из которых для определенного исследуемого случая выбирается один, и им строится необходимое множество кластеров.

Если характеризующие образ свойства выбраны по количественно-формальным признакам, то полученные кластеры мы будем называть группами, а если по качественно-содержательным признакам – классами.

Следует особо отметить, что конечный результат – построенные кластеры – будут представлять адекватную картину только в том случае, если первоначальные свойства $P_1, P_2, P_3, \dots P_n$ были выбраны исследователем логично, безошибочно и по всем правилам лингвистической науки.

Одним из структурно-геометрических методов исследования является представление структуры исследуемых образов в геометрическом виде, в частности, в виде ориентированных или неориентированных графов и гиперграфов. Каждый образ представляется здесь исследователем-лингвистом в виде совокупности составляющих частей, которым соответствуют вершины графов или гиперграфов, а взаимосвязи между составляющими частями описываются дугами, ребрами графов или гиперграфов. Близкие по своей структуре геометрические образы объединяются в один и тот же кластер. Здесь также

существенным является профессиональное определение составляющих частей и их взаимосвязей.

Одним из функционально-логических методов исследования является представление образов в функциональном виде, в частности, в виде всюду определенных или не всюду определенных булевых функций. Эти методы возможно применить к языковым образам, которыми являются двучленные сложносочиненные предложения с соединительным или разделительным значением, или сложноподчиненные предложения с условным значением. Каждому такому образу соответствует обобщенная логическая функция конъюнкции, дизъюнкции или импликации. В один и тот же кластер входят предложения, характеризующиеся одной и той же обобщенной функцией. Отметим, что определение кластеров в этом случае носит содержательный характер.

В задачах кластеризации количество кластеров заранее может быть известно или нет. Так, при кластеризации сложных предложений относительно обобщенных булевых функций количество кластеров определяется количеством соответствующих обобщений.

Процесс кластеризации сильно осложняется в тех случаях, когда заранее количество кластеров не является известным. В кластерном анализе разработаны методы исследования таких осложненных случаев. Например, возможно начать кластеризацию с кластеров, содержащих по одному образу, и далее продолжить этот процесс поэтапным их объединением до получения определенного равновесия.

Процесс распознавания образов заключается в определении принадлежности некоторого образа к одному из уже заранее известных кластеров. Построение системы распознавания может основываться на принципе общности свойств в тех случаях, когда построенные кластеры характеризуются некоторыми общими свойствами, присущими всем его членам.

Таким образом, при применении методов распознавания образов в языкознании объектами или образами могут выступать слова, словосочетания, простые и сложные предложения или другие лингвистические единицы, удовлетворяющие определенным формальным или содержательным свойствам.

Распознавание того или иного лингвистического образа требует тщательного и глубокого формально-содержательного анализа и выявления тех свойств и характеристик, которые помогут отнести его к одному из уже построенных определенных кластеров, содержащих образы с аналогичными характеристиками.

1.2. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СПЕЦИФИКА СОЮЗОВ В СЛОЖНОСОЧИНЕННЫХ И СЛОЖНОПОДЧИНЕННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЯХ

Языкознание всегда проявляло большой интерес к функциональной специфике союзов и их семантике. Неопределенность знаковой природы служебных элементов языка, которые характеризуются незнаменательностью, неизменяемостью и асемантичностью, отмечалась еще в 1968 г. на VI Международном съезде славистов. В дальнейшем исследования единиц реляционной категории показали, что союз, являясь языковым знаком, фиксирует связь составных частей текста и содержит логическую оценку и квалификацию этой связи [Ляпон 1978: 154 – 156]. Поэтому, для более точного выявления определенной семантической связи в предложении необходимо рассмотрение союза в условиях оценочной ситуации как компонента этой ситуации. Союзы семантически окрашивают отношения как между словами в словесных однородных рядах, так и между частями сложносочиненных или сложноподчиненных предложений.

Лингвистический анализ языковых конструкций с логическими союзами конъюнкции, дизъюнкции и импликации являлся и является объектом изучения, и этому вопросу посвящены многие исследования [Щерба 1957; Белошапкова 1977; Ляпон 1978; Грамматика русского языка 1954; Галкина-Федорук, Горшкова, Шанский 1957; Поспелов 1950₁, 1959; Уханов 1961; Иванчикова 1965, 1966; Чёрный 1970; Грамматика современного русского литературного языка 1970; Lakoff 1971; Караулов 1974; Авронин 1974; Уфимцев, Ушаков 1975; Крючков, Максимов 1960, 1977; Кручинина 1973, 1978; Karttunen, Peters 1979; Hunter 1980; Русская грамматика 1980; Горшкова, Хабургаев 1981;

Телян 1983; Dudman 1984; Колосова, Черемисина 1984; Синтаксис сложного предложения 1985; Զահնվյալի 1974, 1985; Еремеевская 1988; Рахилина 1989; Краткая русская грамматика 1989; Գարեգինյան 1963; Калашникова, Альникова 1991; Дымарская-Бабалян, Степанян 1992; Астахова 1993; Тарланов 1995; Подлесская 1995; Храковский 1994, 1996; Брутян 1983, 1992, Բրնվյալի 2002; Մարմարյան 2003; Պապոյան, Բադիկյան 2003; Արրահանյան 2004; Черных 2006; Санников 1990, 2008; Զարարյան, Ավետիսյան 2009; Казенин 2011; Мельчук 2012; Урысон 2000, 2001, 2002, 2004, 2006, 2010, 2013; Пекелис 2008, 2012, 2013, 2015; Апресян 1999, 2006, 2015 и др.].

Материалом нашего исследования являются союзные и бессоюзные двучленные (двузвенные) сложносочиненные соединительные и разделительные предложения и сложноподчиненные предложения с условным значением русского языка. Эти предложения имеют как много общих, так и отличных друг от друга свойств, которые описываются соответствующими им логическими функциями. Изучение и сравнение между собой русских сочинительных и подчинительных союзов показало, что объяснение сочинительных союзов являлось значительно более трудной задачей, чем объяснение подчинительных союзов. "Тот строй сложного предложения (т.е. подчинение, гипотаксис), в котором местоимения и местоименные наречия переосмыслились в союзы, превращались в союзы, является более новым, имеет в русском языке недавнее по сравнению сочинением, паратаксисом, происхождение и развитие" [Якубинский 1953: 266]. Мы ограничимся, в основном, рассмотрением сложносочиненных предложений с соединительным союзом *и* и разделительным союзом *или* и сложноподчиненных предложений с условным союзом *если*, а также их бессоюзными аналогами.

Взаимосвязь сложносочиненных и сложноподчиненных предложений наблюдалась еще в древнерусском языке и опиралась на значение союзов *и*, *или*, *если*, оформляющих соединительные, разделительные и подчинительные отношения ⁸. Сложное предложение в древнерусском языке имело ряд структурных отличий от сложного предложения в современном русском языке, в частности, не было резкого отграничения подчинительной

⁸ *И* – союз общеславянского индоевропейского характера, который, возможно, в частности восходит к греч. *ei* – *если*; *или* заимствован из старославянского языка и образован в результате слияния союза *и* с общеславянской вопросительной частицей *ли*; *если*, вероятно, является заимствованием из польского языка и представляет собой сочетание глагола *есть* и частицы *ли* [Шанский, Иванов, Шанская 1971].

связи от сочинительной, т.к. еще не была разработана присущая современному русскому языку богатая и дифференцированная система средств подчинения придаточных предложений главному [Черных 1954; Якубинский 1953]. Это связано с более ранним возникновением сочинительной связи, о чем свидетельствуют памятники древнерусской литературы. "Несмотря на наличие нанизывания предложений, материал древнерусских памятников позволяет говорить о вполне сложившейся структуре двучленного сложносочиненного предложения с союзом. Эти предложения можно выделить из следующих друг за другом предложений с союзом в начале каждого из них" [Борковский, Кузнецов 1965: 512]. В памятниках древнерусского языка подчинительная связь передавалась как бессоюзными сложными соединениями, так и с помощью союзов, зачастую сочинительных. Например, в предложении *а жити в Гундустане ино вся собина исхарчити* (Афанасий Никитин *Хождение за три моря*) сочинительный союз *а ... ино* носит условно-следственный характер и передается "мысль, которую можно выразить и посредством придаточного условного: *если жить ..., то на харчи уйдет все имущество*" [Черных 1954: 295]. Ранее всего распространенный многозначный разделительный союз *или* аналогично соединительному союзу *а* также мог выполнять функцию подчинительного условного союза. Иллюстрацией этого может служить предложение из I Новгородской летописи : *"Выдаите ми Онанью посадника; или не выдадите, язъ вамъ не князь"* [Георгиева 1968: 150]. В этой же летописи наблюдается также использование двучленных сложных подчинительных конструкций, где второе предложение с помощью типичного сочинительного соединительного союза *и* присоединяется к первому. Как замечаем, в этих предложениях, фактически, формальными конъюнктивными или дизъюнктивными высказываниями заменяются содержательные имплицативные высказывания.

1.2.1. Конъюнктивная специфика союза *И* в сложносочиненных предложениях с соединительным значением

Языковым конструкциям, являющимся сложносочиненными соединительными предложениями с союзом недифференцированного значения *и*, который оформляет как собственно соединительные, так и несобственно соединительные отношения, соответствуют

двучленные конъюнктивные языковые высказывания A , и B ($A \& B$). Союз $и$ представляет сочинение в наиболее явном виде, соединяет два или более простых предложения, соположенных линейно, обладает функциональной гибкостью и является потенциальным носителем широкого круга соединительных значений (результативных, следственных, противительных и уступительных). Все эти значения делают более разнообразными и насыщенными рассматриваемые нами двучленные сложносочиненные предложения, которые возможно представить высказываниями A , и B .

Взаимоотношение между логической связкой конъюнкция и естественно-языковым союзом $и$ может являться или не являться функционально идентичным [Санников 2008: 46]. Во многих случаях смысл высказывания A , и B отличен от смысла высказывания B , и A , и порядок простых предложений A и B передает, в частности, отношение временного предшествования [Брутян 1983: 19]. А в тех случаях, когда допустима обратимость частей (коммутативность), т.е. высказывания A , и B и B , и A тождественны по смыслу, части A и B не зависят друг от друга, и тогда с формальной точки зрения возможно применение логической функции конъюнкции, являющейся коммутативной.

Для конъюнктивных высказываний A , и B (сложносочиненных предложений с соединительным союзом $и$) справедливы законы:

- а) идемпотентности (рефлексивности), т.е. высказывание $(A, и A)$ равносильно высказыванию A ;
- б) транзитивности, т.е. если высказывания $(A, и B)$ и $(B, и C)$ принимают истинное значение, то высказывание $(A, и C)$ также принимает истинное значение;
- в) ассоциативности $(A, и B), и C$ равносильно $A, и (B, и C)$.

Спецификой идемпотентного закона для конъюнктивных (и дизъюнктивных) высказываний объясняется тот факт, что в сложносочиненных предложениях, как правило, отсутствуют повторяющиеся составляющие части. Однако могут также встречаться сложносочиненные предложения с повторяющимися частями, например: *Я уйду, и я уйду*. В этом предложении, содержащем формальное повторение, вторая часть, как замечаем, приобретает усилительное значение, что можно проверить при помощи трансформации данного конъюнктивного высказывания в имплицативное: *Если я уйду (сейчас), то я уйду*

(навсегда). Поскольку сочинительные союзы указывают на относительную автономность соединяемых предложений, сам союз, за исключением неоднородных, при сочинительной связи всегда находится между соединяемыми частями и не входит ни в одну из них. Это в явном виде можно проследить в конструкциях двучленных коммутативных сложносочиненных предложений, где *A, и B* равносильно *B, и A*, и при таком изменении порядка суждений место союза не меняется.

В предложениях с собственно соединительным значением допустима коммутативность частей, которые, как правило, являются равноправными и равнозначными и грамматически не зависят друг от друга. С логической точки зрения эти предложения тождественны конъюнктивному высказыванию *A, и B*.

Деревья все в цвету, и соловьи заливаются весенней трелью.

(Соловьи заливаются весенней трелью, и деревья все в цвету.)

Все будет хорошо, и жизнь начнем сначала.

(Жизнь начнем сначала, и все будет хорошо.)

Отметим, что многоместный союз *и ... и ...*, элементы которого повторяются перед каждой частью сложного высказывания *и A, и B*, соединяет структурно и семантически однотипные части сложного предложения и актуализирует собственно соединительные отношения [РГ 1980, Т. II: 618].

Наконец унялся, и груды углей без пламени ярко горели в темноте ночи, и около них бродили погорелые жители Кистеневки. (Пушкин. Дубровский)

Заметим, что в сложносочиненных предложениях с многочленными цепями самостоятельных предложений и повторяющимся союзом *и* может наблюдаться транзитивная цепь суждений.

Я сегодня бегал по двору, а сестрица Марья Кириловна открыла окошко, и я подбежал, и сестрица не нарочно уронила кольцо, и я спрятал его в дупло, и ... и ... этот рыжий мальчик хотел кольцо украсть. (Пушкин. Дубровский)

В предложениях с несобственно соединительным значением заключена информация об осложненности соединительных отношений, которая передается контекстуально: позитивно (*Статья была написана, и редактор сдал ее в ближайший номер. Два дня дул*

сильный ветер, и на море поднялся настоящий шторм.), негативно (*Старик быстро встал с дивана, и ноги его подкосились. Он сказал мне правду, и я не поверила ему.*) или присоединительно-комментирующе (*Как она много говорит, и это надоело всем окружающим. На концерте у него сорвался голос, и это означало полный провал.*). Таким предложениям характерна очередность или обусловленность составляющих высказывание суждений, поэтому коммутативность здесь недопустима.

Союзом *и* оформляются также соединительные отношения между составляющими единицами словесных однородных рядов в простых предложениях, что можно проиллюстрировать на следующих примерах.

Синевато-серые глаза ее казались холодными и страстными.

И река, и острова, и лодки, и хлеба с колбасой, – ешь досыта – все твое ...

На ней было голубое платье, и ленты, и цветы.

Я получил некоторые сводки, и сопоставил некоторые данные, и неожиданно пришел к удивительному заключению ... (А.Толстой. *Гиперболоид инженера Гарина*)

В первых трех предложениях наблюдается коммутативность и ассоциативность составляющих единиц словесных рядов, а в четвертом предложении они транзитивно связаны, семантически упорядочены и формально неподвижны.

Заметим, что в сложносочиненном предложении с многоместным союзом *и ... и ...* может наблюдаться также цепочка ситуаций с каузальным значением, где каждая последующая ситуация является результатом предыдущей. Однако такая цепочечная схема может существовать и при независимых друг от друга ситуациях [Григорьян 2009: 33].

1.2.2. Дизъюнктивная специфика союза *ИЛИ* в сложносочиненных предложениях с разделительным значением

Языковым конструкциям, являющимся сложносочиненными разделительными предложениями с союзом *или*, дифференцирующая функция которого проявляется контекстуально, соответствуют двучленные разделительные или строго разделительные дизъюнктивные языковые высказывания *A, или B*.

В речи союз *или* предполагает связь между суждениями A и B в разделительном смысле, и таким языковым разделительным дизъюнктивным высказываниям типа A , *или* B может соответствовать одна из двух логических функций разделительной дизъюнкции $A \vee B$ или строго разделительной дизъюнкции $A \vee\vee B$. Функция строго разделительной дизъюнкции в отличие от функции разделительной дизъюнкции принимает истинное значение тогда и только тогда, когда только одно из составных суждений истинно (в двух остальных случаях она принимает ложное значение). Для разделительного дизъюнктивного высказывания справедливы законы идемпотентности, коммутативности и ассоциативности:

$$A \vee A = A, \quad A \vee B = B \vee A, \quad (A \vee B) \vee C = A \vee (B \vee C).$$

Для строго разделительного дизъюнктивного высказывания также выполняется коммутативность. Заметим, что в естественном языке не может быть строго разделительного дизъюнктивного высказывания типа *или* A , *или* A , поскольку $A \vee\vee A$ является ложным высказыванием.

Если сложносочиненное предложение с разделительным союзом *или* имеет повторяющиеся части, то с логической точки зрения ему может соответствовать высказывание разделительной или строго разделительной дизъюнкции. Например, при определенном контекстуальном обрамлении предложение *Я уйду, или я уйду* может приобрести семантику *Я уйду (из-за головной боли), или я уйду (из-за плохого настроения)*, которому соответствует разделительное дизъюнктивное высказывание $A \vee B$. Это же предложение может иметь значение *Я уйду не навсегда, или я уйду навсегда*, которому соответствует строго разделительное дизъюнктивное высказывание $A \vee\vee B$.

Отметим, что с логической точки зрения для высказываний A , *или* B , соответствующих сложносочиненным предложениям с разделительным союзом *или*, транзитивность может не выполняться: если A , *или* B и B , *или* C , то в основном может не выполняться A , *или* C .

В предложениях с собственно разделительным значением предполагается одновременная невыполнимость, несовместимость суждений A и B . Эти отношения могут быть как модально неосложненными (*Мы пойдем загорать, или снова пойдет дождь. Я останусь с детьми на даче, или мы поедем в город. Я выхожу за тебя замуж, или ты*

навсегда уходишь.), так и модально осложненными. Последние, в свою очередь, конкретизируются предположительным характером (*Это воспитательница не смогла подчинить себе ситуацию, или дети просто перестали ей повиноваться? На вчерашнем концерте певец сфальшивил, или у меня со слухом что-то случилось. Ты сама выбрала этот журнал, или тебе его кто-то посоветовал?*) или альтернативно-мотивирующим характером (*Ты пойдешь сегодня на работу, или тебе объявят выговор. Выключи свет в комнате, или налетит мошкар. Ты должен выпить лекарство, или болезнь опять поднимет голову.*).

В предложениях альтернативно-мотивирующего характера ситуация, описываемая во втором суждении *B*, является нежелательным результатом неосуществления ситуации первого суждения *A* [РГ 1980, Т. II: 628]. Такой случай мы можем представить следующим высказыванием:

A, или B равносильно *A, или (если не A, то B)*.

Так, предложение *Мы полетим в Париж сегодня же, или наши билеты будут проданы другим.* равносильно предложению *Мы полетим в Париж сегодня же, или если мы не полетим в Париж сегодня же, то наши билеты будут проданы другим.* Здесь необходимо заметить, что трансформацию таких высказываний было бы целесообразнее проводить не с помощью отмеченного выше, а следующего равнозначного логического высказывания

A, или B равносильно *не B, если A.*

Первоначальное предложение по такой трансформации равнозначно предложению:

Наши билеты не будут проданы другим, если мы полетим в Париж сегодня же.

В предложениях с несобственно или соединительно-разделительным значением выражаются отношения одновременной равнозначности, где имеется возможность выбора одного из двух различных изложений определенной ситуации.

Для меня музыка, или скорее игра на фортепьяно, была средством прельщать девиц своими чувствами. (Л.Толстой. *Юность*)

На море поднялся сильный ветер, или, точнее, начался настоящий шторм.

Нас пригласили играть в театре, или, вернее, нам самим хотелось этого.

С логической точки зрения таким предложениям соответствует высказывание

A, или B равносильно *A, или B*, т.е. $B \equiv A$.

Союз *или* является собственно разделительным, и его семантика "едва ли выражается формально", которую нельзя отождествлять со значением *то есть* [Щерба 1957: 80].

В высказывании *или А, или В*, соответствующем следующим предложениям, содержащим многоместный союз *или ... или*, в явном виде указывается на несовместимость составляющих суждений.

Одно из двух: или действительно в каждом человеке больше дурного, чем хорошего, или человек больше восприимчив к дурному, чем к хорошему.

(Л.Толстой. *Отрочество. Юность*)

Одно из двух, – продолжал Хрипач, – или не посещать уроков гимнастики, или... (Сологуб. *Мелкий бес*)

Или дождик, или снег, или будет, или нет. (Поговорка)

Союзом *или* оформляются также разделительные отношения между составляющими единицами словесных однородных рядов.

Он их выдавал уже лет двадцать пять сряду – или отдаленных родственников, или падчериц каких-нибудь двоюродных братьев своей жены, или крестниц, даже выдал дочку своего швейцара. (Достоевский. *Подросток*)

С самых низших классов гимназии, чуть кто-нибудь из товарищей опережал меня или в науках, или в острых ответах, или в физической силе, я тотчас же переставал с ним водиться и говорить. (Достоевский. *Подросток*)

В этих предложениях наблюдается коммутативность и ассоциативность, поскольку первому соответствует высказывание $A \vee B$, а двум другим – высказывание $A \vee B \vee C$.

1.2.3. Импликативная специфика союза *ЕСЛИ* в сложноподчиненных предложениях с условным значением

В структуре естественного языка важное место занимают условные конструкции⁹, в частности, сложноподчиненные предложения с условным значением, которым соответствует логическая фунция импликации (следования) $A \rightarrow B$, где ситуация B поставлена в зависимость от ситуации A . Условные отношения между этими двумя ситуациями

⁹ Разноплановое богатство условных конструкций стало поводом для создания универсальной анкеты, в основе которой лежит исследование и стандартное описание этих конструкций [Храковский 1996].

подразумевают, что значение обуславливающей части (антецедента) *A* служит достаточным основанием для реализации обусловленной ситуации (консеквента) *B*. В частности, с формальной точки зрения сложное предложение с условным значением в русском языке является имплицативным высказыванием *если A, то B*.

Возможная осуществимость ситуации главной части сложноподчиненных предложений с условным значением зависит от информации о потенциальной ситуации в придаточной части, которая имеет одну из форм синтаксического индикатива.

Но в чем состоят эти условия, историки эти не говорят нам, или если и говорят, то постоянно противоречат один другому. (Л.Толстой. Война и мир)
Если ты здоров да поработал до усталости, то хлеб с водой тебе слаще покажется, чем богачу все его приправы, солома для постели мягче всяких пружинных кроватей и кафтан рабочий приятнее на теле всяких бархатных и меховых одежд. (Л.Толстой. Путь жизни)

Первое сложное предложение интересно тем, что в нем совмещаются дизъюнктивное и имплицативное высказывания, где в первой части в явном виде (*в чем состоят эти условия*) сообщается об условном предложении из второй части. Значения таких разных частей речи, какими являются союз и имя существительное, в частности, условные союзы и существительное *условие*, могут иметь тождественное лексическое значение [Апресян 1974].

Во втором примере мы имеем имплицативное высказывание *если A, то (B₁, B₂ и B₃)*, которому соответствует логическая функция $A \rightarrow (B_1 \& B_2 \& B_3)$.

Потенциальность или нереальность осуществимости ситуаций уточняется контекстуально или включением слова с временным значением в состав одной из частей этих предложений.

Если бы я эту икону, эту Русь не любил, не видал, из-за чего же бы я так сходил с ума все эти годы, из-за чего страдал так беспрерывно, так люто? (Бунин. Окаянные дни)

В сложноподчиненных предложениях с условным значением возможны случаи, когда корреляты, не имея специальной семантической нагрузки, обладают разными

коэффициентами корреляции и помогают более четкому определению соотношений, соответствий, степени взаимозависимости предметов, явлений, понятий.

Коль скоро в первом акте на сцене висит ружье, тогда в заключительном оно обязано выстрелить. (Из письма Чехова к литератору Лазареву-Грузинскому от 1 ноября 1889 г. В оригинале: *Нельзя ставить на сцене заряженное ружье, если никто не имеет в виду выстрелить из него.*)

... к тому по уложению велено, ежели кто чужую землю засеет или усадьбу загородит, и на того о неправильном завладении станут бити челом, и про то сыщется допрямом, тогда правому отдавать тую землю и с посеянным хлебом, и городьбою, и строением... (Пушкин. Дубровский)

Двухместное союзное соединение *если ... то* является многозначным и может также не иметь имплицативной специфики и выражать сопоставительное, сопоставительно-противительное, противительное, присоединительное, изъяснительное значения [Крючков, Максимов 1977: 100; Брутян 1992: 164]. Такая многозначность проявляется в следующих двух предложениях, в которых мы можем наблюдать формальную коммутативность сопоставляемых и противопоставляемых ситуаций.

Если патриотизм добро, то христианство, дающее мир, -- пустая мечта, и чем скорее искоренить это учение, тем лучше. Если же христианство действительно дает мир и мы действительно хотим мира, то патриотизм есть пережиток варварского времени, который не только не надо возбуждать и воспитывать, как мы это делаем теперь, но который надо искоренять всеми средствами: проповедью, убеждением, презрением, насмешкой. (Л.Толстой. Патриотизм или Мир?)

И если душа моя незадолго перед тем благоговейно обращена была к неземному, то теперь меня радостно обступала жизнь с ее пестрыми картинами. (Гофман. Эликсиры сатаны)

Союз *если*, будучи самым распространенным и наиболее употребительным как в разговорной, так и в письменной речи, не всегда является носителем условного значения и,

представляя собой часть вводного предложения, может не обладать имплицативной спецификой.

Он чувствовал, что формально, если можно так выразиться, он был прав перед нею ... (Л.Толстой. Воскресение)

Если уж наш дом такой опасный для гимназистов, то мы его, если хотите, и пускать не будем. (Сологуб. Мелкий бес)

Заметим, что второе предложение является сложноподчиненным с условным значением, и первый союз *если* в нем содержит функциональную имплицативную специфику, а второй – часть вводного предложения.

Для имплицативных высказываний *если A, то B* (сложноподчиненных предложений с условным союзом *если*) справедливы законы:

- а) идемпотентности (рефлексивности), т.е. высказывание (*если A, то A*) равносильно высказыванию *A*;
- б) транзитивности, т.е. если высказывания (*если A, то B*) и (*если B, то C*) принимают истинное значение, то высказывание (*если A, то C*) также принимает истинное значение.

Если люди женятся, когда могут не жениться, то они делают то же, что делал бы человек, если бы падал, не споткнувшись. Если споткнулся и упал, то что же делать, а если не споткнулся, то зачем же нарочно падать? Если можешь без греха прожить целомудренно, то лучше не жениться. (Л.Толстой Путь жизни)

В этих трех предложениях первые два содержат цепочки транзитивно связанных четырех имплицативных высказываний. Последним пятым имплицативным высказыванием в неявном виде подводится итог транзитивной связи.

Аналогичным примером является также интересная с логической точки зрения следующая транзитивная цепь имплицативных высказываний с промежуточным и завершающим выводами:

Светильник для тела есть око. Итак, если око твоё будет чисто, то все тело твоё будет светло. Если же око твоё будет худо, то все тело будет

темно. Итак, если свет, который в тебе, тьма, то какова же тьма?

(Л.Толстой. Так что же нам делать?)

В семантике этих имплицативных высказываний существенную роль играют антонимичные пары *светло – темно, свет – тьма, чисто – худо*.

Отметим, что для имплицативного высказывания не выполняются как закон коммутативности, поскольку в общем случае высказывание *если A, то B* не равносильно высказыванию *если B, то A*, так и закон ассоциативности, т.к. *если (если A, то B), то C* не равносильно *если A, то (если B, то C)*.

1.2.4. Специфика взаимосвязи логических функций в некоторых сложных предложениях

Взаимосоотношения логических функций отрицания, конъюнкции, дизъюнкции и импликации мы можем наблюдать

- 1) внутри каждого из соединительных или разделительных сложносочиненных предложений;
- 2) между условными и другими видами обусловленных сложноподчиненных предложений;
- 3) между соединительными и разделительными сложносочиненными и условными сложноподчиненными предложениями.

1) Внутри каждого из соединительных или разделительных сложносочиненных предложений возможно произвести соответствующие функциональные взаимозамены, которые, в целом, не меняют семантики этих предложений. Основными законами являются первый и второй законы де Моргана [Кондаков 1975: 364].

Первый закон: $\overline{A \& B} \equiv \overline{A} \vee \overline{B}$, т.е. отрицание конъюнкции суждений *A* и *B* равнозначно дизъюнкции отрицаний этих суждений.

Например, этот закон можно проследить на следующем примере: *Они поженились, когда он сделает ей предложение (A) и она согласится (B)*. Как мы замечаем, при отрицании этого высказывания сохраняется первоначальный смысл: *Они не поженились, если он не сделает ей предложение (A) или она не согласится (B)*.

Этот первый закон можно представить также в виде $A \& B \equiv \overline{\overline{A} \vee \overline{B}}$, и функция конъюнкции будет представлена через функцию разделительной дизъюнкции с использованием отрицания, т.е. высказывание *A*, и *B* равносильно высказыванию *не (не A, или не B)*. Отметим, что при такой замене коммутативного сложносочиненного предложения с союзом *и* сложносочиненным предложением с союзом *или* описывается разделительная, а не строго разделительная дизъюнкция.

Второй закон: $\overline{A \vee B} \equiv \overline{A} \& \overline{B}$, т.е. отрицание дизъюнкции суждений *A* и *B* эквивалентно конъюнкции отрицаний этих суждений. К примеру, этот закон можно проследить на следующем примере: *Я выйду гулять, если не будет дождя или ветер утихнет*. В этом случае можно заметить, что смысл всего высказывания сохраняется и при его отрицании: *Я не выйду гулять, если будет дождь и ветер не утихнет*.

Второй закон можно представить в виде $A \vee B \equiv \overline{\overline{A} \& \overline{B}}$, где функция разделительной дизъюнкции представлена через функцию конъюнкции с использованием отрицания, т.е. высказывание *A*, или *B* равносильно высказыванию *не (не A, и не B)*.

Отметим, что для иллюстрации законов де Моргана нами были применены имплицативные высказывания, чем еще раз подтверждается семантическая и логико-формальная связь специфики рассматриваемых нами функциональных союзов.

Семантическая взаимосвязь сочинительных союзов *и* и *или* основана на противопоставлении: если союз *или* употребляется, в основном, для представления взаимоисключающих, несовместимых суждений, то *и* вносит, в целом, значение согласованности, совместимости и сосуществования [РГ 1980, Т. II: 617].

2) Спецификой взаимосвязи логических функций объясняется сближение условных предложений с другими видами сложноподчиненных предложений с обусловленным значением. Такое сближение наблюдается, в частности, в предложениях с несобственно-условным значением, где условие в придаточной части не является достаточным основанием для главной части, поэтому оно ослаблено или утрачено совсем, и носителем достаточного основания может стать сама главная часть. Ситуации в придаточной и главной частях таких предложений недостаточно связаны и относительно независимы друг от друга. В таких предложениях ослабление или утрата условия выражается применением составного союза

если уж (уж если), что совпадает с союзом *раз (раз уж)* и семантически специализированных коррелятов (*значит, следовательно, очевидно, по-видимому, видимо, должно быть, наверное, поистине, без сомнения* и т.п.), расположенных в главной части. Это сопровождается, как правило, семантическим сближением условного предложения с предложениями со значением уступки, причины, цели, следствия.

Условные предложения индикативного типа, где связь между обуславливающей и обусловленной частями определяется прошедшим и настоящим временными планами, могут быть контекстуально близки к причинно-следственным. Когда же связь определяется будущим временным планом, этим предложениям соответствуют предложения неиндикативного типа, выражающие потенциальность.

В сложноподчиненных предложениях, выражающих уступительные отношения, могут быть и имплицативные отношения. В отличие от условной связи, где отношение между описываемыми ситуациями предполагает гипотетичность antecedента, в уступительных предложениях отношение между главной и придаточной частями ослаблена, и информация, заключенная в придаточной части, не вполне достаточна для изменения ситуации главной части. Уступительные отношения построены на столкновении двух версий: актуальной и априорной, и информация, передаваемая этими версиями, носит двойственный характер, что является признаком, сближающим уступительную связь с условной [РГ 1980, Т. II: 586]. Представленная информация в уступительных конструкциях строится на антитезе непосредственной и скрытой информации. В скрытой информации могут передаваться некоторые свойства или некоторые отношения. Во многих случаях в этой информации в неявном виде содержится скрытое отношение имплицативного характера, которое ставится под сомнение или отвергается. Поэтому в этих случаях уступительные конструкции дают возможность передавать более объемную информацию.

Так, например, многие грамматические правила можно выразить сложными предложениями с условными отношениями. И если существуют исключения из правил, то данную информацию (правило и исключение) возможно передать сложным предложением с уступительным отношением. В частности, одно из орфографических правил русского языка гласит: *В прилагательных с суффиксами -ин-, -ан- (-ян-) пишется одно н*. Данное правило

можем представить имплицативным предложением: *Если в прилагательных используются суффиксы -ин-, -ан- (-ян-), то в них пишется одно н.* Поскольку слова *стеклянный, оловянный, деревянный* являются исключениями из этого правила, то эту информацию можно выразить следующим сложным предложением с уступительным отношением с союзами как дифференцированного, так и недифференцированного значения:

*Несмотря на то, что (Хоть и) в прилагательных с суффиксами -ин-, -ан- (-ян-) пишется одно н, (но) в прилагательных *стеклянный, оловянный, деревянный* пишется два н.*

В этом уступительном предложении дается информация, в которой в неявном виде приводится рассматриваемое правило имплицативного характера и в явном виде – исключение из этого правила.

Здесь необходимо отметить, что многие научные гипотезы носят имплицативный характер и выражаются условными предложениями. Возникающие при дальнейшем исследовании противоречия (или контрпримеры) хотя бы с одним из факторов данной гипотезы ставят под сомнение саму гипотезу. Уступительные конструкции в данном случае дают возможность передать содержание первоначальной гипотезы в неявном виде и полученное противоречие в явном, а в результате сохранить то рациональное, что имелось.

Сложные предложения с уступительными отношениями, в которых содержится скрытая импликация, часто встречаются и в разговорной речи, и в устном народном творчестве (пословицы, поговорки, приметы и т.п.), и в художественной литературе.

Хоть, впрочем, он поэт изрядный,

Эмилий человек пустой. (Пушкин. *Десятая заповедь*)

Закрасневшись, извинилась,

Что-де в гости к ним зашла,

Хоть звана и не была. (Пушкин. *Сказка о мертвой царевне и семи богатырях*)

Хоть денег ни гроша, зато слава хороша. (Пословица)

Хоть видит око, да зуб неймет. (Пословица)

Контекстуально скрытая условная информация в уступительных конструкциях во многих случаях помогает понять текст. Так, например, рассмотрим следующее сложное предложение:

Хотя и знает, что он не как все, но не всегда понимает, в чем дело; и, сравнивая себя с другими, то ужасается, то хочет сделать вид, что ему наплевать. (Гиппиус. *Задумчивый странник*)

Первая часть предложения является уступительным предложением со скрытой условной информацией: *если знает, что он не как все, то всегда понимает в чем дело*, которая помогает понять вторую часть сложного предложения: *и сравнивая себя с другими, то ужасается, то хочет сделать вид, что ему наплевать*.

Рассмотрим также следующие строки из басни Крылова *Осел*:

*Осла никто почти не примечал,
Хоть в спеси никому Осел не уступал.*

Данное предложение является сложным предложением с уступительными отношениями, в котором скрыто условное отношение, передающее информацию: *если осел в спеси никому не уступает, то его все примечают*.

Эта скрытая имплицативность в явном виде раскрывается автором в следующих строках:

*А если б ростом я с теленка только был,
То спеси бы со львом и с барсов я посбил,
И весь бы свет о мне заговорил.*

Рассмотрим также некоторые уступительные конструкции, в которых скрытая информация не носит имплицативного характера, или же она может быть интерпретирована как информация, которая передает недостаточное или отвергнутое условие.

Хоть мужик божится, а кисель в приданное не годится. (Пословица)

Хоть спала, хоть не спала, да такая слава стала. (Пословица)

Отметим, что в рассматриваемый класс уступительных конструкций входят предложения со значением гипотетической условности, в которых в соединении с частицей *бы* образуется форма синтаксического ирреального наклонения:

Я не знала зелия такого;

Хоть бы знала, тебе б не сказала. (Пушкин. *Песни западных славян*)

Она не прервет молчание вопросом, хотя бы

ей пришлось молчать до утра. (Л.Толстой. *Война и мир*)

Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения не располагаются по отдельным функциональным условным, уступительным, временным и другим классам, а образуют крупные семантические кластеры по определенным принципам в сфере синтаксиса, где смысловые и синонимические связи оказываются очень сильными. Так оказываются связанными отношения причинности, условности, противительности и уступительности. Недаром уступительность именуется "обратной обусловленностью" и совершаемые действия противоречат этой обусловленности [Николаева, Фужерон 1999: 19].

При изучении сложных предложений с уступительными отношениями, которые содержат скрытое имплицативное отношение, необходимо одновременное рассмотрение как главной, так и придаточной части. Каждая классификация имплицативных высказываний порождает подобную классификацию и уступительных конструкций, в которых содержится скрытая импликация.

3) Логические функции отрицания, конъюнкции, дизъюнкции и импликации могут выступать в тесном переплетении в сложносочиненных предложениях с соединительным союзом *и*, разделительным с союзом *или* и условных сложноподчиненных предложениях с союзом *если*. Семантическое сближение этих функциональных связей особенно заметно, в частности в имплицативных союзных и бессоюзных конструкциях русского языка.

Семантика примитива *если* не может быть получена из более простых понятий, и смысл таких примитивов возможно передать с помощью описательных конструкций [Вежбицкая 1996]. Описательными могут быть следующие свойства имплицативных высказываний.

Если имплицативное высказывание *если A, то B* принимает истинное значение, то оно удовлетворяет следующим свойствам:

- а) если антецедент *A* принимает истинное значение, то консеквент *B* тоже принимает истинное значение;

б) если антецедент A принимает ложное значение, то консеквент B может принимать как ложное, так и истинное значение;

в) консеквент B может быть истинным, если антецедент A принимает как ложное, так и истинное значение;

г) если консеквент B принимает ложное значение, то антецедент A тоже принимает ложное значение.

Заметим, что свойство г) следует также из свойств а) и б).

д) Если импликативное высказывание *если A , то B* принимает ложное значение, то из истинности антецедента A следует ложность консеквента B .

Для предложений, соответствующие высказывания которых являются истинными импликативными высказываниями, мы можем применить вышеуказанные свойства а) – г). Необходимо отметить, что истинность предложений (высказываний) во многих случаях контекстуально предопределена.

Рассказы о чудесах не могут подтверждать истину. Если бы, не то что рассказы, но на моих глазах человек воскрес из гроба и улетел на небо и оттуда уверял бы меня, что $2 \times 2 = 5$, я все-таки не поверил бы ему.
(Л.Толстой. Путь жизни)

Россия, дикая, сумасшедшая страна, где противно здравому смыслу утверждают: Хорошо то, что истинно. (А.Толстой. Несколько слов перед отъездом)

А для условных предложений, соответствующие импликативные высказывания которых являются ложными, мы можем применить вышеуказанное свойство д). Так, ложным является высказывание *Если после этого, то по причине этого*, в котором допущена логическая ошибка *После этого, значит по причине этого*. Аналогичная логическая ошибка наблюдается и в высказывании *После этого, но не вследствие этого*.

В этих высказываниях простая последовательность двух событий во времени принимается за причинно-следственную связь между этими событиями. Здесь высказывания принимают истинное значение при ложных A и B (при ложных значениях антецедента и консеквента) и ложное значение при истинных A и B (истинных значениях антецедента и

консеквента). В двух остальных случаях (A – ложно, B – истинно или A – истинно, B – ложно) высказывание может принимать либо ложное, либо истинное значение. В обоих случаях таблица истинности описывает две функции $\overline{A \vee B}$ и $\overline{A \& B}$, которые описываются высказываниями, выражающими несовместимость суждений A и B [Кондаков 1975: 672; Яблонский 1979: 10]. Вторая из этих двух функций называется антиконъюнкцией, т.е. отрицанием конъюнкции, или функцией Шеффера. Известно, что из функции штрих Шеффера мы можем получить любую логическую функцию, включая рассматриваемые нами функции. Этот результат классической логики согласуется с тем выводом, что из логической ошибки, выраженной в рассматриваемом ложном предложении (ложном высказывании), и из свойства б) имплицативного высказывания следует любая мысль, даже заведомо ложная.

Язык, как уже было отмечено, представляя собой определенную структурную систему, имеет содержательно-логическую внутреннюю организацию и описывает окружающую нас действительность. При этом, для более точного и адекватного отражения действительности могут быть широко использованы логические негативные, дизъюнктивные, конъюнктивные, имплицативные высказывания и связи между ними.

С имплицативным высказыванием *если A , то B* тесно связаны сопряженные высказывания: конверсное или обратное *если B , то A* ; инверсное *если не A , то не B* ; контрапозитивное *если не B , то не A* , которое является инверсией конверсии исходного высказывания [Кондаков 1975: 562].

Имплицативное высказывание *если A , то B* возможно описать равносильным ему высказыванием *не A , или B* ($A \rightarrow B \equiv \overline{A} \vee B$), т.е. представить его с помощью функций дизъюнкции и отрицания.

Например, условному предложению *Если ты не сварешь обед, то я останусь голодным* соответствует имплицативное высказывание *если не A , то B* . А сложносочиненному разделительному предложению *Ты сварешь обед, или я останусь голодным* соответствует высказывание *не A , или B* . Если же мы будем рассматривать предложение *Или ты сварешь обед, или я останусь голодным*, то ему будет соответствовать высказывание *или не A , или B* , логическая функция которого является строго разделительная дизъюнкция.

Итак, имплицативными являются следующие четыре типа высказывания

если A, то B; если не A, то B; если A, то не B; если не A, то не B,

полученные отрицанием антецедента или консеквента. Инверсией этих высказываний получаем высказывания

если B, то A; если не B, то A; если B, то не A; если не B, то не A.

Высказывание *если A, то B* равносильно имплицативному контрапозитивному высказыванию *если не B, то не A* ($A \rightarrow B \equiv \bar{B} \rightarrow \bar{A}$). Отсюда следует также, что равносильными являются следующие пары высказываний:

(если не A, то B) и (если не B, то A);

(если A, то не B) и (если B, то не A);

(если не A, то не B) и (если B, то A).

Несмотря на логическое и формальное равенство приведенных высказываний, где имеются переплетения функций отрицания, дизъюнкции и импликации, с языковой точки зрения, вероятнее всего, они являются содержательно разными. Полученные пары равных высказываний в определенных конкретных случаях могут выступать в качестве вспомогательного и дополнительного формального проверочного инструмента для выявления и уточнения семантики условного предложения.

Во многих случаях имплицативное высказывание *если A, то B* возможно трансформировать в конъюнктивное или дизъюнктивное высказывание, и в этом случае сложноподчиненное предложение с условным значением может сближаться со сложносочиненным предложением с соединительным и разделительным значением. Например, условное сложноподчиненное предложение *Если дети играют (играли, будут играть) во дворе, то с ними (была, будет) воспитательница.* может быть трансформировано в сложносочиненное с соединительным отношением *Дети играют (играли, будут играть) во дворе, и с ними (была, будет) воспитательница.* и в сложносочиненное с разделительным отношением *(Или) Дети играют (играли, будут играть) во дворе, или с ними (была, будет) воспитательница.* Указанная в скобках временная парадигма глаголов свидетельствует о том, что при трансформации может быть сохранен временной план высказываний. Отметим, что формальная трансформация имплицативного высказывания в дизъюнктивное приводит к

образованию сложносочиненного предложения только с несобственно или соединительно-разделительным значением, т.к. в противном случае (с собственно разделительным значением) суждения *A* и *B* противоречат друг другу и суждение *A* не может являться условием выполнения суждения *B*.

В обусловливающей части следующих трех союзных и бессоюзных сложноподчиненных предложений с условным значением наблюдается тесное переплетение имплицативной и дизъюнктивной функциональных связей, оформленных союзными сочетаниями *ли ... ли ...*, *ли ... или ...* :

Если он решает задачи или пишет сочинения, то он всегда получает отличные оценки.

Решает ли задачи, пишет ли сочинения, он всегда получает отличные оценки.

Решает ли задачи или пишет сочинения, он всегда получает отличные оценки.

Элемент отрицания в имплицативном высказывании может содержаться контекстуально, в неявном виде, где описанная в придаточной части ситуация является неожиданной для слушающего. Например, дальнейшее развитие ситуации знает только говорящий: *Если приду, тогда обрадуешься*. Антецедент имплицативного высказывания *если приду* трансформируется в негативное высказывание *я и не собираюсь приходить*.

1.2.5. Функциональная специфика связи бессоюзных соединений предложений в русском языке

Сочинительные соединительные и разделительные и подчинительные условные отношения могут быть выражены также и в бессоюзных сочетаниях предложений с двусторонним отношением частей¹⁰. Здесь одним из наиболее проблематичных вопросов является куда и как отнести в смысловом отношении то или иное бессоюзное предложение. Для определения типа предложения можно использовать вспомогательный метод постановки

¹⁰ Бессоюзные сложные предложения, начиная с XIV в., стали появляться в памятниках древнерусского языка, далее же они получают широкое распространение в древнерусских и старорусских грамотах, в сводах законов XV – XVI вв., в пословицах и ранних письменных памятниках XVII в. [Черных 1954; Васильева 1959; Стеценко 1972; Борковский 1974]. "Союзы не что иное суть, как средства, которыми идеи соединяются; итак, подобны они гвоздям и клею, которыми части какой машины сплочены и склеены бывают. И как те машины, в которых меньше клею и гвоздей видно, весьма лучший вид имеют, нежели те, в которых споев и склеек много, так и слово важнее и великолепнее бывает, чем в нем союзов меньше. Однако не должно в нем оставлять таких щелей, по которым бы оно могло вовсе развалиться" [Ломоносов 1952: 376].

различных союзов между его частями, но этот прием не всегда и не во всех случаях является эффективным [Борковский 1972: 31]. К спорным вопросам, касающимся бессоюзных сочетаний предложений, обращались многие исследователи [Борковский 1972; Русская грамматика 1980; Ширяев 1984, 1986; Антипина 1988; Пешковский 2009 и др.].

В бессоюзных сложных предложениях отсутствие формального показателя соединения предикативных частей друг с другом, т.е. союза или союзного слова, компенсируется интонацией (компенсационный закон), которая может принимать на себя тождественные функции тех или иных союзов и союзных слов [Пешковский 1956]. Дальнейшие исследования показали, что интонация может быть всего лишь вспомогательным средством, а выражать смысловые отношения между предикативными частями интонация не может [Николаева 1969].

Спорный вопрос о сочинении или подчинении в бессоюзных сложных предложениях подтолкнул исследователей к созданию новой концепции, основанной на признании их особым структурно-семантическим классом сложного предложения, где интонация не равна значению какого-то определенного союза или союзного слова, а передает некоторое особое значение, и была введена иная классификация бессоюзных сложных предложений (однородного и неоднородного состава) [Поспелов 1950₂: 344].

Последующие исследования бессоюзных предложений показывают, что интонация не может так выражать тех смысловых отношений, как это делают союзы и союзные слова: слуховое восприятие одной и той же интонации может быть свойственно и сложносочиненному или сложноподчиненному, и бессоюзному сложному предложению с разными отношениями. В этом направлении были выделены типы интонационных конструкций, которыми активизируются смысловые отношения в бессоюзных сложных предложениях [Брызгунова 1977, 2002]. Бессоюзные сложные предложения являются сложными предложениями со специфической формальной организацией, а потому их классификацию нужно строить с учетом формальных различий подобно классификации союзных сложных предложений [Современный русский язык. Под ред. Галкиной-Федорук 1957; Современный русский язык. Под ред. Белошапковой 1989]. К примеру, в бессоюзных сложных сочетаниях предложений с условным значением выделяется класс таких

соединений, в которых предикативные части выражены обобщенно-личными предложениями, характерными для афористичекой речи, языка фольклора и, прежде всего, пословиц.

Выпрашивать станешь – побирушкой назовут.

Не любишь нас – не дохаживай; а любишь, так обхаживай!

Связь между частями таких бессоюзных соединений определяется вполне отчетливо, поэтому нет особой необходимости в постановке на стыке двух частей союза, подчеркивающего эту связь [Борковский 1978: 61].

Бессоюзными соединениями предложений оформляются, кроме условных, как соединительные, так и разделительные отношения.

В бессоюзных соединительных сочетаниях, которым соответствуют конъюнктивные высказывания, наблюдается функциональная однородность и независимость двух или более составляющих частей, которые представляются по принципу перечисления и семантически дополняют друг друга.

Бессоюзные разделительные сочетания предложений, которым соответствуют дизъюнктивные высказывания, встречаются сравнительно реже. Разделительность не имеет перечислительной функции, составляющие части предложения функционально зависят друг от друга, и эта зависимость, сближаясь с отношением обусловленности, описывается имплицативным высказыванием *если не А, то В*.

1.3. РЕФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ И МОДАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СЛОЖНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Язык связан с мышлением и действительностью, и при его разностороннем изучении возможны отличные друг от друга подходы: соотнесение языка одновременно с мышлением и действительностью, соотнесение языка только с мышлением или только с действительностью и изучение языка вне его связи с мышлением и действительностью [Гак 1972: 12]. Объектом изучения референции, как известно, является исследование взаимосвязи

высказывания и его значимых единиц с реальными событиями и ситуациями, имеющими место в действительности. Теория референции исследует процесс такого языкового представления предметов и явлений действительности, при котором они становятся более понятными и распознаваемыми для адресата.

Референция некоторого субъекта определяет логическое содержание и истинность или ложность высказывания, связанного с этим субъектом [Лебедева 1991]. "Поэтому естественно, что явления, связанные с референцией, издавна привлекали к себе внимание логиков" [Арутюнова 1982: 6]. Референция в полном ее объеме осуществляется говорящим в речевом акте, и ее основными проблемами являются "... проблемы механизмов и средств актуализации предложения, включенного в речевой акт и превращенного в высказывание" [Падучева 1985: 3].

Бесконечное множество объектов, различных событий, ситуаций, неисчерпаемое многообразие их свойств, взаимосвязанных в реальном мире, представляются в пространстве и изменяются во времени. Основным существенным отличием темпоральных характеристик от пространственных заключается в их необратимости, что накладывает отпечаток на языковые конструкции, которыми описываются те или иные положения вещей в реальном мире. Исследование и анализ таких конструкций, которые прямо или косвенно связаны с пространственно-временными характеристиками, проводятся в двух направлениях: язык в пространстве и времени и пространство и время в языке. Специфика лингвистического аспекта категории времени подчиняется физической и философской сторонам единого целого и требует особого изучения [Дешериева 1975: 111].

Исследование языка в пространстве и времени в основном касается распространения и развития его в различных регионах (с носителями данного языка) и на разных исторических этапах развития. Изучение же пространства и времени в языке касается каждой отдельно взятой составляющей единицы и пространственно-временной взаимосвязи таких единиц внутри языковых конструкций.

В высказываниях, оформленных предложениями, пространственно-временные связи передаются как конкретными словами, носящими пространственно-временную смысловую нагрузку, так и глагольными временными формами, а также конструкциями, значения

которых становятся ясными при контекстуальном раскрытии пространства и времени. Языковые единицы на уровне предложения при взаимодействии лексических и грамматических средств теряют свою самостоятельность и образуют новую единицу со свойственным ей временным значением [Потаенко 1984: 44]. Такими, в частности, являются рассматриваемые нами сложные предложения, в которых особую роль приобретают взаимоотношения составляющих частей и их основные модальные характеристики. Изучение семантики предложения выявляется в его контексте при семантическом взаимодействии с входящими в это предложение другими языковыми выражениями [Булыгина, Шмелев 1989].

Функциональная семантика предложения описывается высказыванием и требует выявления модальных характеристик, при котором необходимо учитывать референцию компонентов речевого высказывания и соотнесение описываемых фактов, событий, ситуаций с действительностью. "Лингвистическая проблема возникает в том случае, если в высказывании обнаруживается одновременно несколько различных субъектов референции: их представление о реальности существования объектов и вообще об устройстве мира могут разойтись, и тогда возникает необходимость в рассмотрении множества возможных миров, лишь один из которых является реальным" [Падучева 1985: 10].

Реальность в двучленных соединительных и разделительных сложносочиненных и условных сложноподчиненных предложениях определяется описанием в каждой из составляющих частей либо реального, либо потенциального, либо нереального явления. Ситуации, представленные в сложном предложении характеризуются как объективной модальностью, т.е. отношением сообщаемого к действительности (обязательный признак), так и субъективной модальностью – отношением говорящего к сообщаемому (факультативный признак).

Рассматривая сложные предложения, мы выделяем три вида модальной характеристики для ситуации, описанной в каждой из составляющих частей.

- а) Ситуация описывает не соответствующее действительности *нереальное* явление (соответствие действительности исключается).

Завтра я снова стану молодым.

Мы перестанем стареть.

- б) Ситуация описывает *потенциальное* явление, при котором соответствие и несоответствие действительности допустимо в равной мере (соответствие действительности допускается).

Мы вместе поедем отдыхать на море.

Друзья приедут к нам в гости.

- в) Ситуация описывает соответствующее действительности *реальное* явление (соответствие действительности утверждается).

Мама печет очень вкусные яблочные пироги.

Вся семья по выходным собирается вместе.

Модальные признаки каждой из составляющих суждений *A* и *B* конъюнктивного *A*, и *B*, дизъюнктивного *A*, или *B* и имплицативного *если A, то B* высказываний, соответствующих рассматриваемым нами сложносочиненным и сложноподчиненным предложениям, представлены во всех возможных взаимосвязях в табл. 1.3.

Таблица 1.3

		<i>A</i>	<i>B</i>
1	<i>a – a</i>	<i>нереальное</i>	<i>нереальное</i>
2	<i>a – б</i>	<i>нереальное</i>	<i>потенциальное</i>
3	<i>a – в</i>	<i>нереальное</i>	<i>реальное</i>
4	<i>б – a</i>	<i>потенциальное</i>	<i>нереальное</i>
5	<i>б – б</i>	<i>потенциальное</i>	<i>потенциальное</i>
6	<i>б – в</i>	<i>потенциальное</i>	<i>реальное</i>
7	<i>в – a</i>	<i>реальное</i>	<i>нереальное</i>
8	<i>в – б</i>	<i>реальное</i>	<i>потенциальное</i>
9	<i>в – в</i>	<i>реальное</i>	<i>реальное</i>

Реальность, потенциальность или нереальность явления носит относительный характер, зависящий от пространственно-временной характеристики ситуации, ее

соотнесенности с действительностью ¹¹. Действительность в тексте, в отличие от объективной реально существующей действительности, может быть мыслимой и воображаемой. Языковой текст строится на основе отражения той действительности, с которой он соотносится, и в нем передается субъективное или объективное отношение к этой действительности. "Не входит в компетенцию лингвистики вопрос о том, существует ли реально то, что является объектом референции говорящего, и истинно ли в действительности то, что он утверждает" [Падучева 1985: 9].

Рассматриваемые нами сложные высказывания, описывающие реальное или нереальное явление, могут быть как истинными, так и ложными, а истинность или ложность высказываний, описывающих потенциальное явление, носит относительный характер в зависимости от пространственно-временного фактора. "Одно и то же предложение может в определенное время в определенных устах быть истинным, а в другое время в других устах – ложным" [Дэвидсон 1986: 115].

При конкретизации пространственно-временных характеристик взаимосвязь ситуаций, соотнесенных с действительностью, возможно представить высказыванием, которое может принимать ложное или истинное значение, либо истинность или ложность которого носит относительный характер в зависимости от нереальности, реальности или потенциальности явления, описываемого ситуацией.

Отсюда следует, что различные ситуации, описываемые в высказываниях, могут изменяться или нет во времени и пространстве.

1. Ситуации принимают либо только истинное, либо только ложное значение, т.е. они не меняются во времени и пространстве.

*Сердца у вас хорошие, только теория вас душит, вот в чем горе! (Вересаев.
Повесть)*

¹¹ Тесная взаимозависимость и неразрывность времени и пространства отображается и реализуется в окружающих нас процессах, что подтверждается теорией относительности А.Эйнштейна. При такой взаимосвязи существенную роль играет понятие *одновременности* между событиями, однако при этом временные отношения могут быть как зависимыми, так и независимыми друг от друга. Понятие одновременности не носит *абсолютного* значения, поскольку различные события, одновременные при рассмотрении из одной точки, уже не воспринимаются как одновременные при их рассмотрении из другой [Молчанов 1979: 148].

Здесь ситуация *сердца у вас хорошие*, описываемая в первой части этого высказывания, не меняется во времени и пространстве и всегда принимает истинное значение.

Подумаешь, очень нужна мне твоя удочка! (Носов. *Шурик у дедушки*)

Ситуация *очень нужна мне твоя удочка* также не меняется во времени и пространстве и принимает ложное значение, что следует из приведенного ранее контекста:

... мы чуть не подрались с ним на чердаке из-за удочки.

2. Ситуации могут принимать ложное или истинное значение в зависимости от изменения пространственно-временных характеристик, т.е. они меняются во времени и пространстве.

На взгляд-то он хорош, Да зелен – ягодки нет зрелой: Тотчас оскомину набьешь. (Крылов. *Лисица и виноград*)

В ситуациях, меняющихся во времени и пространстве, возможно акцентирование их длительности и продолжительности, а именно, какое время существовала ситуации, сколько времени потребовалось на ее реализацию и каким отрезком времени были ограничены ее последствия [Гузман Тирадо 2001: 205].

Мне, кстати, завтра надо в город поехать. Я, может быть, задержусь.
(Носов. *Мишкина каша*)

Соотнесение с действительностью ситуации в некоторых случаях устанавливается контекстуально, но иногда в самом контексте указывается невозможность установления истинности или ложности:

Это только для вас будущее ясно, как на ладони; по-моему, жизнь сложнее всяких схем, и никто, относящийся к ней сколько-нибудь добросовестно, не возьмется вам отвечать. (Вересаев. *Поветрие*)

Ложность или истинность некоторой ситуации *A* может встречаться как в заведомо ложных, так и заведомо истинных высказываниях, в которых эта ситуация является составляющей. В частности, результаты исследований в различных областях науки оформляются истинными высказываниями. Истинность таких высказываний подтверждается доказательствами, и при этом их составляющие ситуации являются истинными. Если высказывание содержит заведомо ложную ситуацию, то в результате доказательств могут

получаться ошибочные утверждения. Высказывания же, истинность или ложность которых пока не доказана, предлагаются в виде различных научных гипотез.

Но наука разве обещала счастье? Я не думаю этого. Она обещала истину, и вопрос в том, можно ли делать счастье из истины? Чтобы довольствоваться ею, без сомнения, нужно много стоицизма, полного отречения от своего я, ясности удовлетворенного ума, который можно встретить только у избранных. А между тем, какой крик отчаяния раздается среди страдающего человечества! Как жить без лжи и иллюзии!
(Л.Толстой. Неделание)

Отметим, что многие высказывания, встречающиеся в пословичных суждениях, являются истинными¹².

Сложные, и в частности сложносочиненные предложения в русском языке используются для описания реальности или нереальности взаимосвязи ситуаций как истинных, соответствующих действительности, так и ложных, не соответствующих действительности. Нами были выделены сложносочиненные предложения, в которых конъюнктивные или дизъюнктивные связи представлены сочинительными союзами *и* и *или*.

В соединительных и разделительных сложносочиненных предложениях, исходя из специфики союзов *и* и *или*, в основном не определяется соответствие действительности составляющих простых предложений вне контекста, т.е. в соответствующих им конъюнктивных *A*, и *B* и дизъюнктивных *A*, или *B* высказываниях этими союзами не определяются реальность, нереальность или потенциальность ситуаций *A* и *B*.

Сложносочиненные соединительные предложения часто оформляются одноместным союзом *и* или многоместным *и, ... и, ... и*, и в таких случаях оно описывается высказыванием

$$A_1, \text{ и } A_2, \dots, \text{ и } A_n, \text{ где } n \geq 2,$$

которому соответствует логическая многоместная функция

¹² В своем утверждении пословицы, являясь логически истинными высказываниями, обладают категоричностью и самостоятельностью. Они заключают в себе окончательный вывод, итог размышлений. Мысль в пословичном суждении возникла как обобщение, сделанное народом, и поэтому считалась и считается бесспорной. В некоторых случаях пословица может утверждать ошибочное или недостаточно верное суждение. Но если это суждение и было ошибочным, то это было ошибкой не отдельного лица, а целого народа, признавшего пословицу своей. Ситуации в пословичных суждениях могут меняться или не меняться относительно пространственно-временных характеристик.

$$A_1 \& A_2 \& \dots \& A_n.$$

Эта функция принимает истинное значение в том и только в том случае, когда все ситуации $A_1, A_2, \dots$, и A_n являются истинными, т.е. если хотя бы одна из составляющих ситуаций будет ложной, то вся функция также примет ложное значение.

Таким образом, с логико-содержательной точки зрения соединительных отношений следует, что в конъюнктивном высказывании

$$A_1, \text{ и } A_2, \dots, \text{ и } A_n$$

- 1 к) если хотя бы одна из составляющих ситуаций является нереальной, то все высказывание не соответствует действительности;
- 2 к) если все ситуации являются реальными, то все высказывание соответствует действительности;
- 3 к) если среди всех ситуаций нет нереальной и хотя бы одна является потенциальной, то все высказывание может соответствовать или не соответствовать действительности.

В конъюнктивных высказываниях, как правило, невозможно одновременное наличие реальной и нереальной ситуаций, поскольку в этом случае мы будем иметь дело с тождественно ложным высказыванием. Этим же объясняется то, что в этих предложениях объединены два или несколько явлений, сосуществующих в одном и том же в модальном плане. Фактически, модальность конъюнктивного высказывания следует из реальности, нереальности или потенциальности составляющих ситуаций.

Модальность конъюнктивной связи и реальность ситуаций $A_1, A_2, \dots$, и A_n , являющихся частями сложносочиненных соединительных предложений может представляться определенными отношениями.

В следующем сложном предложении реальность проявляется в одновременной связи двух явлений, описанных в составляющих частях:

Сквозь темно- и светло-зеленые листья небрежно раскиданных по лугу осоколов, берез и тополей засверкали огненные, одетые холодом искры, и река-красавица блистательно обнажила серебряную грудь свою, на которую роскошно падали зеленые кудри дерев. (Гоголь. Вечера на хуторе близ Диканьки)

Реальность составляющих частей может быть представлена последовательным временным рядом действий и событий:

Где-где начинал сверкать огонек, и благовонный пар от варившихся галушек разносился по утихавшим улицам. (Гоголь. Вечера на хуторе близ Диканьки)

Последовательным рядом реальных действий возможно передать также причинно-следственные отношения, приближающиеся к значению обусловленности, и в таких предложениях появляется возможность более точного определения модальных характеристик составляющих частей.

Зажмурив глаза, дернул он за стебелек, и цветок остался в его руках. (Гоголь. Вечера на хуторе близ Диканьки)

Реальными ситуациями, содержащими уточняющую и поясняющую информацию, может быть представлено соединительное сложное предложение с дополнительным определительным отношением:

Разноголосные речи потопляют друг друга, и ни одно слово не выхватится, не спасется от этого потопа. (Гоголь. Вечера на хуторе близ Диканьки)

Отметим, что утверждения в приведенных выше предложениях соответствуют действительности, поскольку все составляющие ситуации являются реальными.

Сочинительные союзы, как правило, не информируют о достоверности или недостоверности высказывания, а также реальности, нереальности или потенциальности составляющих ситуаций. Исследования разных языковых средств выражения конъюнкции показывают, что значение союза *и* выявляется при глубинном логико-содержательном анализе. "Только совокупность логического и грамматического смысла являет собой полную картину значения союза" [Брутян 1983: 23]. Отсюда следует, что модальность конъюнктивных высказываний определяется при адекватном определении значения союза в заданном сложносочиненном предложении с соединительным значением.

В конъюнктивных высказываниях возможны все девять взаимосвязей ситуаций, представленных в табл. 1.3, например:

1 ($a - a$) *Завтра я снова стану молодым, и мы перестанем стареть.*

2 ($a - b$) *Завтра я снова стану молодым, и мы вместе поедem отдыхать на море.*

- | | |
|-----------|---|
| 3 (а – в) | <i>Завтра я снова стану молодым, и жизнь прекрасна.</i> |
| 4 (б – а) | <i>Мы вместе поедем отдыхать на море, и завтра я снова стану молодым.</i> |
| 5 (б – б) | <i>Мы вместе поедем отдыхать на море, и друзья приедут к нам в гости.</i> |
| 6 (б – в) | <i>Мы вместе поедем отдыхать, и жизнь прекрасна.</i> |
| 7 (в – а) | <i>Вся семья по выходным собирается вместе, и мы перестаем стареть.</i> |
| 8 (в – б) | <i>Мама печет очень вкусные яблочные пироги, и друзья приедут к нам в гости.</i> |
| 9 (в – в) | <i>Мама печет очень вкусные яблочные пироги, и вся семья по выходным собирается вместе.</i> |

Из свойств 1к) – 3к) и данных, представленных в табл. 1.3, следует, что соответствующие строкам 1, 2, 3, 4, 7 высказывания не соответствуют действительности; соответствующие строкам 5, 6, 8 высказывания могут или не могут соответствовать действительности. Соответствующее 9 строке высказывание соответствует действительности, является истинным конъюнктивным высказыванием, и им описывается сложносочиненное предложение с собственно соединительным значением.

Сложносочиненные разделительные предложения зачастую оформляются одноместным союзом *или* или многоместным *или, ... или, ... или*, и в таких случаях оно описывается высказыванием

$$A_1, \text{ или } A_2, \dots, \text{ или } A_n, \text{ где } n \geq 2,$$

которому соответствует логическая многоместная функция

$$A_1 \vee A_2 \vee \dots \vee A_n.$$

Эта функция принимает ложное значение в том и только в том случае, когда все ситуации $A_1, A_2, \dots$, и A_n являются ложными, т.е. если хотя бы одна из составляющих ситуаций будет истинной, то вся функция также примет истинное значение.

Таким образом, с логико-содержательной точки зрения разделительных отношений следует, что в дизъюнктивном высказывании

$$A_1, \text{ или } A_2, \dots, \text{ или } A_n$$

- 1 д) если хотя бы одна из составляющих ситуаций является реальной, то все высказывание соответствует действительности;

- 2 д) если все ситуации являются нереальными, то все высказывание не соответствует действительности;
- 3 д) если среди всех ситуаций нет реальной и хотя бы одна является потенциальной, то все высказывание может соответствовать или не соответствовать действительности.

В следующем предложении ситуации обеих частей являются потенциальными, что следует из вопросительной формы всего высказывания, оформленного отношением разделительного сопоставления с союзным соединением *ль ... или*. Здесь сопоставляются не ситуации в целом, а вторая часть с начальным *или* соотносится со словом *правда* из первой части, после которого стоит *ль*:

За прямое слово – простите, – говорю, – но хочется мне знать: правду ль вы сказали про себя, или так подразнить хотелось вам меня? (Горький. Исповедь)

В дизъюнктивных высказываниях возможны все девять взаимосвязей ситуаций, представленных в табл. 1.3, например:

- | | |
|-----------|---|
| 1 (а – а) | <i>Время остановилось, или я снова стала молодой.</i> |
| 2 (а – б) | <i>Я снова стану молодой, или ты перестанешь со мной разговаривать.</i> |
| 3 (а – в) | <i>Я снова стала молодой, или жизнь как всегда прекрасна.</i> |
| 4 (б – а) | <i>Ты перестанешь со мной разговаривать, или я снова стану молодой.</i> |
| 5 (б – б) | <i>Ты перестанешь со мной разговаривать, или мы, возможно, помиримся.</i> |
| 6 (б – в) | <i>Вы прислушаетесь ко мне, или я ошибся в вас.</i> |
| 7 (в – а) | <i>Мне скучно, или время остановилось.</i> |
| 8 (в – б) | <i>Я ошибся в вас, или вы прислушаетесь ко мне.</i> |
| 9 (в – в) | <i>Они пришли к нам сами, или мама пригласила их.</i> |

Из свойств 1д) – 3д) и данных, представленных в табл. 1.3, следует, что соответствующие строкам 3, 6, 7, 8, 9 высказывания соответствуют действительности; соответствующие строкам 2, 4, 5 высказывания могут или не могут соответствовать действительности. Соответствующее 1 строке высказывание не соответствует действительности.

Многие двучленные сложносочиненные предложения с разделительным значением, как было нами ранее отмечено, описываются строгим дизъюнктивным высказыванием (сд) *или A, или B*, которому соответствует строго разделительная дизъюнктивная функция $A \vee B$.

С логико-содержательной точки зрения строго разделительных отношений следует, что в строго дизъюнктивном высказывании *или A, или B*

- 1 сд) если составляющие ситуации являются одновременно реальными или нереальными, то все высказывание соответствует действительности;
- 2 сд) если одна ситуация является нереальной, а другая – реальной, то все высказывание не соответствует действительности;
- 3 сд) если хотя бы одна из ситуаций является потенциальной, то все высказывание может соответствовать или не соответствовать действительности.

Следующее предложение описывает строго разделительные отношения, где одна из представленных ситуаций может быть реальной, а другая – потенциальной, поэтому все высказывание может соответствовать действительности. Здесь многоместный союз *или ... или* начинает собою сложное разделительное предложение, благодаря чему поясняется или раскрывается смысл *в состоянии выслушать правду*.

Григорий Михайлыч, – начал он наконец, – или я совершенно ошибся в вас, или вы в состоянии выслушать правду, от кого бы она ни шла и под какой бы невзрачной оболочкой она ни явилась. (Тургенев. Дым)

Сложносочиненные многочленные предложения со строго разделительным значением описываются многочленным строго дизъюнктивным (м-сд) высказыванием

или A₁, или A₂, ... , или A_n, где $n > 2$,

которому соответствует многоместная строго разделительная дизъюнктивная функция, которая зависит от переменных $A_1, A_2, \dots$, и A_n и принимает истинное значение только в том случае, когда только одна из этих переменных принимает истинное значение.

С логико-содержательной точки зрения многочленных строго разделительных отношений следует, что в строго дизъюнктивном высказывании

или A₁, или A₂, ... , или A_n

- 1 м-сд) если только одна из составляющих ситуаций является реальной, то все высказывание соответствует действительности;
- 2 м-сд) если все ситуации являются нереальными, то все высказывание не соответствует действительности;
- 3 м-сд) во всех остальных случаях все высказывание может соответствовать или не соответствовать действительности.

В следующих предложениях строго разделительная функция представлена многоместным союзом с контекстуальным продолжением ряда *или, или ... или*, и оба высказывания, если не будут содержать нереальных ситуаций, могут соответствовать действительности.

Актер вдруг в тексте ошибается, или занавес не вовремя закроют, или ...

(Булгаков. *Театральный роман*)

Или они все на коленях, обнимая ноги мои, будут вымаливать моей дружбы,

или ... или я дам Зверкову пощечину! (Достоевский. *Записки из подполья*)

Таким образом, в сложных многочленных предложениях разделительное перечисление может соответствовать действительности только при истинности одной из ситуаций. Модальность двучленных и многочленных дизъюнктивных и строго дизъюнктивных высказываний аналогично конъюнктивным следует из реальности, нереальности или потенциальности составляющих ситуаций.

Вопросы модальности в сложноподчиненных предложениях с условным значением находились в центре внимания многих ученых, результаты исследований которых отражены в научных работах [Ильенко 1961; Гулыга 1971; Гвоздев 1973; Бабалова 1974; Бабайцева, Максимов 1981; Мельникова 1982; Современный русский язык 1984; Брутян 1992 и др.]. В имплицативных высказываниях, соответствующих сложным условным предложениям индикативного типа, предопределяющая ситуация *A* может быть, в основном, нереальной или потенциальной. Имплицативным высказываниям с нереальной ситуацией *A* соответствуют сложные предложения со значением нереальной обусловленности, а с потенциальной – со значением потенциальной обусловленности. Взаимосвязи ситуаций *A* и *B* в таких имплицативных высказываниях представлены в строках 1 – 6 табл. 1.3.

Если A и B – нереальны, то высказывание *если A , то B* может соответствовать действительности. Если же A – нереально, а B является потенциальной или реальной ситуацией, то высказывание не соответствует действительности. Эти взаимосвязи представлены в строках 1 – 3 табл. 1.3.

Если A и B являются потенциальными, то высказывание *если A , то B* может соответствовать действительности. Если же A – потенциально, а B является нереальной или реальной ситуацией, то высказывание не соответствует действительности. Эти взаимосвязи представлены в строках 4 – 6 табл. 1.3.

В тех случаях, когда в высказывании ситуация A является реальной, предложения, соответствующие таким высказываниям, отдаляются от условно-следственных, сильно приближаясь к причинно-следственным. Если B является реальной, то все высказывание может соответствовать действительности, в остальных же случаях, когда B – нереально или потенциально, высказывание не может соответствовать действительности. Эти взаимосвязи представлены в строках 7 – 9 табл. 1.3.

Таким образом, в имплицативном высказывании *если A , то B* с логико-содержательной точки зрения условных отношений следует, что

- 1 и) если обе составляющие ситуации являются одновременно нереальными, реальными или потенциальными, то все высказывание соответствует действительности;
- 2 и) во всех остальных шести случаях все высказывание не соответствует действительности.

Соответствие действительности в следующем предложении определяется нереальностью ситуаций этого высказывания.

Если бы я была водяницей, я бы заманула тебя в омут и мертвого стала бы ласкать. (Есенин. Яр)

Соответствие же действительности в следующем предложении определяется потенциальностью ситуаций этого высказывания.

А коли помру, если хватит доброй совести, поставь мне крест на могилу.
(Есенин. Яр)

Реальность обеих ситуаций *A* и *B* подтверждает соответствие действительности следующего высказывания, где реальность ситуации *Я*, *может быть*, и не сказал в явном виде выражено в заключающих четверостишие строках.

Если б я не был обижен, Я, может быть, и не сказал, Но теперь я отчетливо вижу, Что он плюнул мне прямо в глаза. (Есенин. *Страна негодяев*)

Отметим также, что в некоторых случаях соответствие действительности имплицитного высказывания ставится под сомнение, и это может быть передано вопросительными или контекстуально-вопросительными сложными предложениями с условным значением.

Если улитка в своей раковине занимается личным самосовершенствованием и ковыряется в нравственном законе, то вы это называете прогрессом? (Чехов. *Моя жизнь*)

Зачем же извозчик, если есть автомобиль? А если шофер умрет от разрыва сердца за рулем, а автомобиль возьмет да и въедет в окно, тогда что прикажете делать? (Булгаков. *Театральный роман*)

Реальность, нереальность или потенциальность ситуаций *A* и *B* зависит также от временного плана: либо *A* предшествует *B*, либо *B* предшествует *A*, либо *A* и *B* происходят одновременно, либо невозможно установить временную последовательность *A* и *B*.

В имплицитных высказываниях неиндикативного типа соответствие действительности может быть уточнено посредством пространственных и временных характеристик. Временной план консеквента определяется контекстуально и может не совпадать с временным планом антецедента. Если антецедент представлен в прошедшем или настоящем временах, то высказывание не соответствует действительности. Если же антецедент представлен в будущем времени, то он может быть только потенциальным, и такое высказывание сближается по смыслу с высказыванием индикативного типа. В случае, если консеквент принимает потенциальное значение, высказывание соответствует действительности, и не соответствует действительности, если принимает реальное или нереальное значение.

Условные сложные предложения неиндикативного типа могут быть и такими, в которых соответствие действительности невозможно установить однозначно, поскольку в зависимости от временного плана обуславливающая и обусловленная части могут быть реальными, нереальными или потенциальными. Зачастую реальность главной части подчеркивается или ставится под сомнение некоторыми коррелятами, например, *поистине, без сомнения, очевидно, по-видимому, видимо, должно быть, наверное* и др.

Если б я был отец и была б у меня своя дочь, я бы, кажется, дочь больше, чем сыновей, любил, право. (Достоевский. *Записки из подполья*)

Поскольку в условных предложениях модальность главной части зависит от модальности придаточной части [РГ 1980, Т. I: 572], то возможны следующие взаимосвязи ситуаций.

- | | |
|---------------|---|
| 1 ($a - a$) | <i>Если время остановится, то я снова стану молодой.</i> |
| 2 ($a - б$) | <i>Если я снова стану молодой, то ты перестанешь со мной разговаривать.</i> |
| 3 ($a - в$) | <i>Если я снова стану молодой, то жизнь прекрасна.</i> |
| 4 ($б - a$) | <i>Если ты перестанешь со мной разговаривать, то время остановится.</i> |
| 5 ($б - б$) | <i>Если ты перестанешь со мной разговаривать, то мы, возможно, помиримся.</i> |
| 6 ($б - в$) | <i>Если вы прислушаетесь к нему, то я ошибся в вас.</i> |
| 7 ($в - a$) | <i>Если мне скучно, то время остановилось.</i> |
| 8 ($в - б$) | <i>Если я ошибся в вас, то вы подумаете об этом.</i> |
| 9 ($в - в$) | <i>Если они пришли к нам, то мама пригласила их.</i> |

Из свойств 1и), 2и) и данных, представленных в табл. 1.3, следует, что соответствующие строкам 1, 5, 9 высказывания соответствуют действительности; соответствующие строкам 2, 3, 4, 6, 7, 8 высказывания не могут соответствовать действительности.

Таким образом, соответствие действительности рассматриваемых нами конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных высказываний определяется реальностью, нереальностью или потенциальностью ситуаций, которые в свою очередь прямо или косвенно зависят от пространственно-временных характеристик.

Отметим, что для сложных высказываний имеет место также и обратная зависимость: если из контекста известна действительность всего высказывания, то в некоторых случаях возможно определить реальность, нереальность или потенциальность составляющих ситуаций.

1.4. ЗНАЧЕНИЯ ЭКСТРЕМИЗАЦИИ В СЛОЖНЫХ ЯЗЫКОВЫХ ВЫСКАЗЫВАНИЯХ

Во многих конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных высказываниях, соответствующих рассматриваемым нами соединительным и разделительным сложносочиненным и условным сложноподчиненным предложениям, мы наблюдаем в определенном смысле явное или скрытое значение *минимизации* или *максимизации* некоторых слов или суждений. Такие значения *экстремизации*¹³ могут определять различные качественные и количественные характеристики предметов и явлений, для выявления которых требуется исследование их взаимосвязей и взаимоотношений.

Так, например, в следующих трех примерах, которые содержат конъюнктивные, дизъюнктивные и имплицативные связи, наблюдаются прямо или косвенно выраженные значения экстремума – минимизации или максимизации референциального признака сообщаемого.

- *Ради бога, научите меня,*
Научите меня, и я что угодно сделаю.
Сделаю что угодно, чтоб звенеть в человечьем саду! (Есенин. Пугачев)
- *Я требую, чтобы вы немедленно принесли мне извинение, или...*
– *Что или? – как-то по-заячьи жалобно закричал Покорни.*
– *Или вы дадите мне завтра же удовлетворение с оружием в руках!* (Куприн. Юнкера)
- *Но и все же, тебя презирая,*

¹³ Экстремум (лат. *extremum* – край, конец) в логике означает наибольшие и наименьшие значения величин [Кондаков 1975: 681].

Я смущенно откроюсь навек:

Если б не было ада и рая,

Их бы выдумал сам человек. (Есенин)

В рассматриваемых примерах подчеркнуты те фразы или суждения, которыми смысл всего высказывания в определенной степени доводится до минимального или максимального значения, что является существенным и дополнительным фактором в вопросах референции. В последнем примере экстремальное значение выражения *все же, тебя презирая*, подчеркнутое пунктиром, можно в более явном виде передать при помощи уступительного союза *хоть*: *хоть и я тебя презираю, все же ...*

Таким образом, мы замечаем, что, к примеру, в русском языке экстремизацию в более явном виде возможно передать сложноподчиненными предложениями со значением обусловленности, в частности предложениями с уступительным значением. Уступительные конструкции, как известно, характеризуются наличием модальной рамки в значениях уступительных слов, обязательным присутствием фигуры говорящего. В уступительных конструкциях вместе с действительностью передается также отношение к ней говорящего.

Среди сложноподчиненных предложений русского языка, выражающих уступительное значение, выделяются конструкции с альтернативно-уступительными отношениями, которые в некоторых случаях дают возможность объединить в одном высказывании два противоречащих друг другу имплицативных высказывания. Так, например, в пословице *Хоть спала, хоть не спала, да такая слава стала* объединены два имплицативных высказывания: *если спала, то такая слава стала* и *если не спала, то тоже такая слава стала*. Или пословицу *Хоть ешь, хоть не ешь, а за обед почтут* можно выразить имплицативными высказываниями: *если ешь, то за обед почтут* и *если не ешь, то все равно за обед почтут*.

Отметим, что в рассматриваемый класс уступительных предложений входят предложения со значением гипотетической условности, в которых в соединении с частицей *бы* образуется форма синтаксического ирреального наклонения:

Я не знала зелия такого;

Хоть бы знала, тебе б не сказала. (Пушкин. *Песни западных славян*)

В некоторых конструкциях скрытая информация не носит имплицативного характера или же может быть интерпретирована как информация, которая передает недостаточное или отвергнутое условие:

Хоть мужик божится, а кисель в приданное не годится. (Пословица)

Хоть видит око, да зуб неймет. (Пословица)

Семантика и статус сложных предложений с уступительными союзами и синонимия союзных лексем показывает, что "... *хоть*, и *хотя* в сочетании с существительными конкретного значения имеют значение минимизации. *Хоть* ориентировано на ноль, на возможную опасность не получить ничего, а *хотя бы* – на некий исходный, но ожидаемый минимум с надеждой на нечто большее" [Николаева, Фужерон 1999: 25].

... Вот если б ты у князя

Умела выпросить на перестройку

Хоть несколько деньжонок, было б лучше. (Пушкин. Русалка)

Если в приведенном примере суждение *хоть несколько деньжонок* имеет в пресуппозиции скрытое имплицативное высказывание *если у тебя нет денег на перестройку, и князь не хочет ничего давать*, то суждение *умей выпросить хотя бы несколько деньжонок* подразумевает, что *а если князь даст больше, то было бы еще лучше*.

Однако отметим, что союзные лексемы *хоть* и *хотя бы* наряду со указанным значением минимизации могут не иметь этого значения. Эти же лексемы при необходимом конкретном контекстуальном подтверждении могут приобретать, как уже было отмечено, значение максимизации. Так, например:

В кредит сколько хочешь, хоть на сто тысяч, особливо ежели подпишешься под счетом: <Доктор такой-то>. (Чехов. Общее образование)

Здесь суждение *хоть на сто тысяч* имеет в пресуппозиции уже явное имплицативное высказывание *если в кредит, и особливо ежели подпишешься под счетом <Доктор такой-то>, то можешь получить любое количество денег*.

Аналогичная максимизация наблюдается в примере

Мне рифмы нужны; все готов сбересть я,

Хоть весь словарь ... (Пушкин. Домик в Коломне)

Семантикой частиц описываются отношения между объектами или понятиями, имеющими значение части и целого, добавочных значений, необходимых дополнений, определяемых пресуппозицией ожидания [Торопова 1978: 92].

Верочка никак не ожидала подобной интонации у насмешливого кузена: даже свои любезности он облакал в ироническую форму. (Нагибин. Сирень)

Исходя из этого, отметим, что в подобных случаях более целесообразным является использование термина *экстремизация* вместо *минимизации*: союзы *хоть* и *хотя*, *пусть* и *пускай*, а также *даже* при соответствующем контекстуальном подтверждении или в сочетании со словами конкретного значения могут приобретать значение экстремизации.

В следующих предложениях наблюдается одновременно и минимизация, и максимизация, которые выражаются как контекстуально, так и словами конкретного значения – конкретизатором *но зато* и словами *главное*, *чрезвычайно* в первом предложении, и фразой *исключительном случае* во втором.

Пусть уж будет и некрасивое лицо, – думал я, – но зато пусть будет оно благородное, выразительное и, главное, чрезвычайно умное. (Достоевский. Записки из подполья)

Если можно признать, что что бы то ни было важнее чувства человеколюбия, хоть на один час и хоть в каком-нибудь одном, исключительном случае, то нет преступления, которое нельзя бы было совершать над людьми, не считая себя виноватым. (Толстой. Воскресение)

В этих примерах одной черточкой подчеркнуты слова или фразы, приобретающие значение минимизации, а двумя – максимизации.

Экстремизация может также касаться как количественных, так временных характеристик сообщаемого:

Ай-яй! Сосед, близкий знакомый, а хоть бы раз зашел. (Булгаков. Зойкина квартира)

Покажи мне кого-нибудь, чтобы я хоть на время забыл про нее и вытеснил ее из своего сердца, потому что иначе в Москве произойдет катастрофа. (Булгаков. Зойкина квартира)

Физическое или душевное состояние человека также может быть передано определенными контекстуальными средствами экстремизации:

Хотя я и устал ... но если недолго, то скажите мне ваше дело, – пойдёмте сюда. (Л.Толстой. *Воскресение*)

Пусть это и усиленно сознающая мышь, но все-таки мышь, а тут человек, а следственно ..., и проч. И, главное, он сам, сам ведь считает себя за мышь ... (Достоевский. *Записки из подполья*)

Негодный, я буду вашим спутником, хоть вы этого не заслужили. (Булгаков. *Зойкина квартира*)

Значениями минимизации и максимизации передаются, как было отмечено, количественно-качественные характеристики предметов и явлений и их взаимосвязи, однако, при этом они могут принимать промежуточное или среднее значение между экстремальными по следующему принципу:

минимум – среднее – максимум.

В частности, среднее значение может принять слово *наполовину*:

... он не решился еще лишиться этого дохода, хотя наполовину убавил его. (Л.Толстой. *Воскресение*)

Одна и та же ситуация, описанная в придаточной части сложного предложения, может иметь как максимальное, так и минимальное значение, например, придаточные части следующих двух сложных предложений с уступительным значением описываются одним и тем же высказыванием *их было четверо*:

Хотя их было четверо, они победили всех.

Я победил их, хотя их было четверо.

В первом предложении эта часть имеет значение минимизации, а во втором – максимизации, что определяется контекстом всего высказывания с доминирующей ролью ситуации, описанной в главной части.

Значение экстремизации может быть передано и бессоюзными соединениями предложений с уступительным значением. Например, пословица *Саней нет, впрямь нечего, ехать некуда, да поедём* имеет семантику следующего союзного сложного предложения

Хоть и (Даже если) саней нет, хоть (даже если) и впрямь нечего, хоть и (даже если) ехать некуда, да (то) поедем.

В некоторых случаях можно встретить оформление экстремизации сочетанием сравнительной степени прилагательного с союзами *пусть, пускай*: *пусть (пускай) лучше – пусть (пускай) хуже; пускай еще (более) крепче (сильнее) – пускай еще (менее) слабее, меньше*. Границы максимума и минимума могут быть размытыми, поэтому без дополнительного контекстуального подтверждения определить их затруднительно:

Пускай лучше я пострадаю, да не они. (Л.Толстой. *Воскресение*)

Но все-таки, если я не лечусь, так это со злости. Печенка болит, так вот пускай же ее еще крепче болит! (Достоевский. *Записки из подполья*)

Экстремальные значения могут иметь место также и в простых предложениях и зависеть от семантики уступительного союза *хоть, хотя*. Например, в следующем простом предложении наблюдается минимизация во времени:

Нет, пожалуйста, зайди хоть на минуту. (Л.Толстой. *Воскресение*)

Таким образом, во многих соединительных и разделительных сложносочиненных и условных сложноподчиненных предложениях наблюдается явное или неявное проявление значений экстремизации – максимизации и минимизации.

ВЫВОДЫ

1. Основой логико-лингвистических исследований соединительных и разделительных сложносочиненных и условных сложноподчиненных предложений и их взаимосвязей являются булевы функции, приведенные в табл. 1.1 и 1.2. При таких исследованиях предлагается использовать методы распознавания образов, где двумя основными вопросами являются выделение кластеров и задача принадлежности определенного лингвистического образа к заданному кластеру. Нами предлагается применять логико-алгебраические, структурно-геометрические и функционально-логические методы распознавания образов.

2. Была исследована функциональная специфика конъюнктивного союза *и*, дизъюнктивного союза *или*, имплицативного *если* в сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях. Для этого в каждом отдельном случае были выявлены

законы идемпотентности, коммутативности, транзитивности и ассоциативности, которые имеют прямое или косвенное отражение в соответствующих языковых конструкциях. Изучив специфику взаимосвязи логических функций внутри каждого из соединительных или разделительных сложносочиненных предложений, между условными и другими видами обусловленных сложноподчиненных предложений, а также между соединительными и разделительными сложносочиненными и условными сложноподчиненными предложениями, приходим к выводу, что рассмотренные типы предложений семантически сближаются при определенных логико-формальных изменениях. Аналогичные выводы были сделаны и для бессоюзных соединений предложений с рассматриваемыми нами функциональными связями.

3. Рассматривая референциальные и модальные аспекты сложных предложений, в табл. 1.3 нами приведены все девять логически возможных взаимосвязей реальности, нереальности или потенциальности составляющих сложное высказывание ситуаций *A* и *B*. Также нами определены логико-содержательные свойства соответствия действительности имплицативных, а также двучленных или многочленных конъюнктивных, дизъюнктивных, строго разделительных дизъюнктивных высказываний. Соответственно этим свойствам были проанализированы и проиллюстрированы те взаимосвязи ситуаций, при которых высказывание соответствует действительности.

4. В сложных предложениях с уступительными союзами *хоть* и *хотя* ранее была отмечена семантика *минимизации* этих союзов. Изучив многие сложные языковые высказывания, в частности конъюнктивные, дизъюнктивные и имплицативные, с точки зрения оценочной семантики пространственно-временных и качественно-количественных характеристик определенных предметов или явлений, мы предлагаем использовать термин *экстремизация*, включающий в себя как минимизацию, так и *максимизацию*. Целесообразность применения термина *экстремизация* подтверждается при практическом анализе рассматриваемых нами конструкций русского языка и расширяет границы изучения референции соответствующих составляющих суждений, что позволяет выявить механизм логико-семантического сближения разных сложных высказываний.

ГЛАВА II

НЕКОТОРЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ЯЗЫКЕ

2.1. ОБОБЩЕННЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ В ЯЗЫКОВЫХ ВЫСКАЗЫВАНИЯХ

Связь простых и сложных предложений с логическими функциями отрицания, конъюнкции, разделительной и строго разделительной дизъюнкции и импликации помогает раскрыть и выявить семантику отношений составляющих частей. Детальное рассмотрение многих языковых конструкций показало, что логические функции, соответствующие сложносочиненным и сложноподчиненным предложениям, во многих случаях недостаточно адекватно описывают связи между составляющими их частям: они могут быть не определены на всех возможных наборах истинности, поскольку одновременная истинность или ложность ситуаций A и B может отсутствовать. С целью более точного описания и исследования конструкций естественного языка мы впервые будем применять осложненный логико-математический аппарат. При логико-структурном анализе конъюнктивных, дизъюнктивных и импликативных языковых конструкций нами предлагается описывать их *обобщениями* соответствующих булевых функций. Формально-функциональная близость этих обобщенных функций позволит провести кластеризацию рассматриваемых языковых конструкций, создать новые семантически близкие классы и группы и сравнить их по определенным содержательным и формальным признакам.

Недостаточная эффективность применения логических функций отрицания, конъюнкции, дизъюнкции и импликации и их истинностных значений при глубоком и детальном изучении высказываний естественного языка затрагивалась в работах многих исследователей [см., например, Апресян 1974; Брутян 1992; Гладкий 2007; Санников 2008]. Это объясняется тем, что многие особенности взаимосвязей языковых выражений в целом не могут быть однозначно и идентично отражены функциональными связями, которые в логике

строго отличаются друг от друга. Границы различий между рассматриваемыми функциями сужаются при использовании их обобщений, которые приводят к не всюду определенным логическим функциям. Поскольку для каждой логической функции имеется много отличных друг от друга обобщений, то эти обобщенные функции формально приближаются друг к другу и появляется возможность с их помощью более детально представить, описать и изучить соответствующие содержательные свойства сложных выражений естественного языка во всем его богатстве и многообразии.

Обобщением некоторой заданной логической функции является такая не всюду определенная логическая функция, которая принимает то же самое значение истинности, что и заданная, на тех наборах, на которых она определена. Известно, что количество всех наборов истинности для n переменных равно 2^n и количество всех булевых функций, зависящих от n переменных, равно 2^{2^n} [Яблонский 1979]. Заметим, что каждая из этих функций имеет по 2^{2^n} обобщений, поскольку для каждого набора истинности переменных значение обобщенной функции либо не определено, либо совпадает со значением первоначальной функции. Заметим также, что количество обобщенных логических функций, зависящих от n переменных, равно 3^{2^n} , поскольку для каждого набора истинности переменных обобщенная функция может принимать три значения: либо не определена, либо определена и принимает ложное значение, либо определена и принимает истинное значение. В случае, когда $n = 2$, количество всех различных обобщенных логических высказываний, связанных с двумя суждениями A и B , равно 81.

Итак, рассмотрим логические функции, которые могут быть также не определены на всех возможных наборах истинности, и если на каком-либо наборе функция не определена, то значение этой функции будем обозначать звездочкой (*). Функции A и $\neg A$, зависящие от суждения (ситуации) A , имеют по четыре обобщения, которые приведены в табл. 2.1 и 2.2.

Таблица 2.1

A	A^1	A^2	A^3	A^4
л	л	*	л	*
и	и	и	*	*

Таблица 2.2

A	$\bar{A}^1$	$\bar{A}^2$	$\bar{A}^3$	$\bar{A}^4$
л	и	*	и	*
и	л	л	*	*

Функции конъюнкции, разделительной дизъюнкции, строго разделительной дизъюнкции, импликации и обратной импликации, зависящие от суждений A и B , имеют по 16 обобщений, которые приведены соответственно в табл. 2.3 – 2.7. В каждой из этих таблиц в первом столбце представлены первоначальные функции, в следующих четырех (2 – 5) – функции, которые не определены на одном наборе истинности, в следующих шести (6 – 11) – на двух наборах истинности, в следующих четырех (12 – 15) – на трех наборах и в последнем столбце (16) представлена функция, которая не определена ни на одном наборе истинности.

Две функции считаются равными или тождественными, если они принимают одно и то же значение на одинаковых наборах истинности, т.е. столбцы, соответствующие этим функциям, совпадают друг с другом. Заметим, что функции, представленные в последнем столбце этих таблиц, являются неопределенными на всех наборах истинности и, следовательно, попарно равны.

Таблица 2.3

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	B	$\&^1$	$\&^2$	$\&^3$	$\&^4$	$\&^5$	$\&^6$	$\&^7$	$\&^8$	$\&^9$	$\&^{10}$	$\&^{11}$	$\&^{12}$	$\&^{13}$	$\&^{14}$	$\&^{15}$	$\&^{16}$
л	л	л	*	л	л	л	*	*	*	л	л	л	*	*	*	л	*
л	и	л	л	*	л	л	*	л	л	*	*	л	*	*	л	*	*
и	л	л	л	л	*	л	л	*	л	*	л	*	*	л	*	*	*
и	и	и	и	и	и	*	и	и	*	и	*	*	и	*	*	*	*

Таблица 2.4

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	B	$\vee^1$	$\vee^2$	$\vee^3$	$\vee^4$	$\vee^5$	$\vee^6$	$\vee^7$	$\vee^8$	$\vee^9$	$\vee^{10}$	$\vee^{11}$	$\vee^{12}$	$\vee^{13}$	$\vee^{14}$	$\vee^{15}$	$\vee^{16}$
л	л	л	*	л	л	л	*	*	*	л	л	л	*	*	*	л	*
л	и	и	и	*	и	и	*	и	и	*	*	и	*	*	и	*	*
и	л	и	и	и	*	и	и	*	и	*	и	*	*	и	*	*	*
и	и	и	и	и	и	*	и	и	*	и	*	*	и	*	*	*	*

Таблица 2.5

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>A</i>	<i>B</i>	∇^1	∇^2	∇^3	∇^4	∇^5	∇^6	∇^7	∇^8	∇^9	∇^{10}	∇^{11}	∇^{12}	∇^{13}	∇^{14}	∇^{15}	∇^{16}
<i>л</i>	<i>л</i>	<i>л</i>	*	<i>л</i>	<i>л</i>	<i>л</i>	*	*	*	<i>л</i>	<i>л</i>	<i>л</i>	*	*	*	<i>л</i>	*
<i>л</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	*	<i>и</i>	<i>и</i>	*	<i>и</i>	<i>и</i>	*	*	<i>и</i>	*	*	<i>и</i>	*	*
<i>и</i>	<i>л</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	*	<i>и</i>	<i>и</i>	*	<i>и</i>	*	<i>и</i>	*	*	<i>и</i>	*	*	*
<i>и</i>	<i>и</i>	<i>л</i>	<i>л</i>	<i>л</i>	<i>л</i>	*	<i>л</i>	<i>л</i>	*	<i>л</i>	*	*	<i>л</i>	*	*	*	*

Таблица 2.6

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>A</i>	<i>B</i>	$\rightarrow^1$	$\rightarrow^2$	$\rightarrow^3$	$\rightarrow^4$	$\rightarrow^5$	$\rightarrow^6$	$\rightarrow^7$	$\rightarrow^8$	$\rightarrow^9$	$\rightarrow^{10}$	$\rightarrow^{11}$	$\rightarrow^{12}$	$\rightarrow^{13}$	$\rightarrow^{14}$	$\rightarrow^{15}$	$\rightarrow^{16}$
<i>л</i>	<i>л</i>	<i>и</i>	*	<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	*	*	*	<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	*	*	*	<i>и</i>	*
<i>л</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	*	<i>и</i>	<i>и</i>	*	<i>и</i>	<i>и</i>	*	*	<i>и</i>	*	*	<i>и</i>	*	*
<i>и</i>	<i>л</i>	<i>л</i>	<i>л</i>	<i>л</i>	*	<i>л</i>	<i>л</i>	*	<i>л</i>	*	<i>л</i>	*	*	<i>л</i>	*	*	*
<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	*	<i>и</i>	<i>и</i>	*	<i>и</i>	*	*	<i>и</i>	*	*	*	*

Таблица 2.7

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>A</i>	<i>B</i>	$\leftarrow^1$	$\leftarrow^2$	$\leftarrow^3$	$\leftarrow^4$	$\leftarrow^5$	$\leftarrow^6$	$\leftarrow^7$	$\leftarrow^8$	$\leftarrow^9$	$\leftarrow^{10}$	$\leftarrow^{11}$	$\leftarrow^{12}$	$\leftarrow^{13}$	$\leftarrow^{14}$	$\leftarrow^{15}$	$\leftarrow^{16}$
<i>л</i>	<i>л</i>	<i>и</i>	*	<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	*	*	*	<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	*	*	*	<i>и</i>	*
<i>л</i>	<i>и</i>	<i>л</i>	<i>л</i>	*	<i>л</i>	<i>л</i>	*	<i>л</i>	<i>л</i>	*	*	<i>л</i>	*	*	<i>л</i>	*	*
<i>и</i>	<i>л</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	*	<i>и</i>	<i>и</i>	*	<i>и</i>	*	<i>и</i>	*	*	<i>и</i>	*	*	*
<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	*	<i>и</i>	<i>и</i>	*	<i>и</i>	*	*	<i>и</i>	*	*	*	*

Для сравнения приведенных выше обобщений функций от двух переменных *A* и *B* (табл. 2.3 – 2.7) с обобщениями функций *A* и *не A*, зависящих от одной переменной, табл. 2.1 и 2.2 представим одной общей табл. 2.8, где переменная *B* является фиктивной. И аналогичным образом в табл. 2.9 представим обобщения функций *B* и *не B*. В столбцах 1 и 5

приведены первоначальные функции, в столбцах 2, 3, 6, 7 – функции, которые не определены на двух наборах истинности, а в столбцах 5 и 8 – не определены на всех наборах истинности.

Таблица 2.8

		1	2	3	4	5	6	7	8
A	B	A^1	A^2	A^3	A^4	$\bar{A}^1$	$\bar{A}^2$	$\bar{A}^3$	$\bar{A}^4$
$л$	$л$	$л$	*	$л$	*	$и$	*	$и$	*
$л$	$и$	$л$	*	$л$	*	$и$	*	$и$	*
$и$	$л$	$и$	$и$	*	*	$л$	$л$	*	*
$и$	$и$	$и$	$и$	*	*	$л$	$л$	*	*

Таблица 2.9

		1	2	3	4	5	6	7	8
A	B	B^1	B^2	B^3	B^4	$\bar{B}^1$	$\bar{B}^2$	$\bar{B}^3$	$\bar{B}^4$
$л$	$л$	$л$	*	$л$	*	$и$	*	$и$	*
$л$	$и$	$и$	$и$	*	*	$л$	$л$	*	*
$и$	$л$	$л$	*	$л$	*	$и$	*	$и$	*
$и$	$и$	$и$	$и$	*	*	$л$	$л$	*	*

Во всех таблицах мы рассматриваем те случаи, когда A или B принимают ложное (нереальное) или истинное (реальное) значение. Из приведенных таблиц далее мы выделим те обобщенные логические функции, которые равны друг другу. Из этих равенств логическим результатом будет тождественность соответствующих языковых высказываний.

Приведем сначала равенства функций, не определенных на одном наборе истинности:

$$1) \text{ отрицание } (A \&^2 B) = A \dot{\vee}^2 B$$

если не может быть одновременно ($A - л, B - л$), то высказывание A , и B тождественно высказыванию или A , или B ;

$$2) \text{ отрицание } (A \dot{\vee}^3 B) = A \rightarrow^3 B$$

если не может быть одновременно ($A - л, B - и$), то высказывание или A , или B тождественно высказыванию если A , то B ;

$$3) \text{ отрицание } (A \dot{\vee}^4 B) = A \leftarrow^4 B$$

если не может быть одновременно $(A - и, B - л)$, то высказывание *или A, или B* тождественно высказыванию *если B, то A*;

$$4) A \dot{\vee}^5 B = A \dot{\vee}^5 B$$

если не может быть одновременно $(A - и, B - и)$, то высказывание *A, или B* тождественно высказыванию *или A, или B*.

Далее опишем равенства функций, не определенных на двух наборах истинности.

Если не может быть одновременно $(A - л, B - л)$ и $(A - л, B - и)$, то

$$5) A \&^6 B = A \rightarrow^6 B$$

высказывание *A, и B* тождественно высказыванию *если A, то B*,

$$6) \text{ отрицание } (A \&^6 B) = A \dot{\vee}^6 B$$

не (A, и B) тождественно *или A, или B*,

$$7) A \dot{\vee}^6 B = A \leftarrow^6 B = A^2$$

A, или B тождественно *если B, то A* и тождественно *A*,

$$8) \text{ отрицание } (A \dot{\vee}^6 B) = A \rightarrow^6 B$$

не (или A, или B) тождественно *если A, то B*.

Если не может быть одновременно $(A - л, B - л)$ и $(A - и, B - л)$, то

$$9) A \&^7 B = A \leftarrow^7 B$$

высказывание *A, и B* тождественно высказыванию *если B, то A*,

$$10) \text{ отрицание } (A \&^7 B) = A \dot{\vee}^7 B$$

не (A, и B) тождественно *или A, или B*,

$$11) A \dot{\vee}^7 B = A \rightarrow^7 B = B^2$$

A, или B тождественно *если A, то B* и тождественно *B*,

$$12) \text{ отрицание } (A \dot{\vee}^7 B) = A \leftarrow^7 B$$

не (A, или B) тождественно *если B, то A*.

Если не может быть одновременно $(A - л, B - л)$ и $(A - и, B - и)$, то

$$13) \text{ отрицание } (A \&^8 B) = A \dot{\vee}^8 B = A \dot{\vee}^8 B$$

высказывание *не (A, и B)* тождественно высказыванию *A, или B* и тождественно *или A, или B*,

$$14) \text{ отрицание } (A \rightarrow^8 B) = A \leftarrow^8 B$$

не (если A , то B) тождественно если B , то A .

Если не может быть одновременно $(A - л, B - и)$ и $(A - и, B - л)$, то

$$15) A \&^9 B = A \vee^9 B$$

высказывание A , и B тождественно высказыванию A , или B ,

$$16) \text{ отрицание } (A \dot{\vee}^9 B) = A \rightarrow^9 B = A \leftarrow^9 B$$

не (или A , или B) тождественно если A , то B и тождественно если B , то A .

Если не может быть одновременно $(A - л, B - и)$ и $(A - и, B - и)$, то

$$17) A \&^{10} B = \text{отрицание } (A \leftarrow^{10} B) = B^3$$

высказывание A , и B тождественно высказыванию не (если B , то A) и тождественно B ,

$$18) A \vee^{10} B = A \dot{\vee}^{10} B = \text{отрицание } (A \rightarrow^{10} B)$$

A , или B тождественно или A , или B и тождественно не (если A , то B).

Если не может быть одновременно $(A - и, B - л)$ и $(A - и, B - и)$, то

$$19) A \&^{11} B = \text{отрицание } (A \rightarrow^{11} B) = A^3$$

высказывание A , и B тождественно высказыванию не (если A , то B) и тождественно A ,

$$20) A \vee^{11} B = A \dot{\vee}^{11} B = \text{отрицание } (A \leftarrow^{11} B)$$

A , или B тождественно или A , или B и тождественно не (если B , то A).

Опишем также равенства функций, не определенных на трех наборах истинности.

Если не может быть одновременно $(A - л, B - л)$, $(A - л, B - и)$ и $(A - и, B - л)$, то

$$21) A \&^{12} B = A \vee^{12} B = \text{отрицание } (A \dot{\vee}^{12} B) = A \rightarrow^{12} B = A \leftarrow^{12} B$$

высказывание A , и B тождественно высказыванию A , или B , тождественно не (или A , или B),

тождественно если A , то B , и тождественно если B , то A .

Если не может быть одновременно $(A - л, B - л)$, $(A - л, B - и)$ и $(A - и, B - и)$, то

$$22) A \&^{13} B = A \rightarrow^{13} B$$

высказывание A , и B тождественно высказыванию если A , то B .

Если не может быть одновременно $(A - л, B - л)$, $(A - и, B - л)$ и $(A - и, B - и)$, то

$$23) \text{ отрицание } (A \&^{14} B) = A \vee^{14} B = A \dot{\vee}^{14} B = \text{отрицание } (A \leftarrow^{14} B) = A \rightarrow^{14} B$$

высказывание не (A , и B) тождественно высказыванию A , или B , тождественно или A , или B ,

тождественно не (если B , то A), и тождественно если A , то B .

Если не может быть одновременно $(A - л, B - и)$, $(A - и, B - л)$ и $(A - и, B - и)$, то

$$24) A \&^{15} B = A \vee^{15} B = A \dot{\vee}^{15} B = \text{отрицание } (A \rightarrow^{15} B) = \text{отрицание } (A \leftarrow^{15} B)$$

высказывание A , и B тождественно высказыванию A , или B , тождественно или A , или B , тождественно не (если A , то B), и тождественно не (если B , то A).

Если обобщенные функции не определены на всех наборах истинности, то они все равны друг другу, и если в языковом высказывании невозможна одновременная взаимосвязь истинных значений ситуаций A и B , то такое высказывание возможно передать любым высказыванием, соответствующим одной из этих эквивалентных функций:

$$25) A \&^{16} B = A \vee^{16} B = A \dot{\vee}^{16} B = A \rightarrow^{16} B = A \leftarrow^{16} B = A^4 = B^4 = \\ = \text{отрицание } A^4 = \text{отрицание } B^4,$$

т.е. высказывание A , и B тождественно высказыванию A , или B , тождественно или A , или B , тождественно если A , то B , тождественно если B , то A , тождественно A , тождественно B , тождественно не A и тождественно не B . Фактически, эти высказывания, не совпадая формально, совпадают содержательно. Здесь мы сталкиваемся с абсурдным, нелепым, не соответствующим действительности бессмысленным высказыванием. "Бессмыслица, однако, – это просто отсутствие смысла, и ее можно избежать, приписав предложению некоторый произвольный смысл" [Куайн 1982: 97].

Итак, приведенные тождества соответствующих высказываний показывают их функциональную истинность. В этих тождественных высказываниях наблюдается асимметрия языкового знака, когда одинаковое содержание может быть выражено различными средствами ¹⁴. В частности, при определенных модальных характеристиках составляющих ситуаций A и B может наблюдаться семантическое сближение двучленных соединительных и разделительных сложносочиненных и условных сложноподчиненных предложений.

Для того чтобы определить, какая обобщенная имплицативная функция представлена в каждом конкретном предложении, необходимо выявить внутреннюю, зачастую имплицитную каузальную связь между суждениями условной и придаточной частей. Так,

¹⁴ Исследованию содержательной интерпретации русского сложноподчиненного предложения посвящена статья А.Ломова, Р.Гузмана Тирадо [1999], в которой эти предложения рассматриваются с точки зрения асимметрии языкового знака, когда одна и та же форма передает несколько значений и, наоборот, когда одно и то же значение выражено разными формами, что характерно для лингвистического анализа.

например, предложению *Если река течет, то есть направление, по которому она течет.* (Л.Толстой. *Что такое искусство?*) соответствует логическое импликативное высказывание *если A, то B*, в котором возможна только взаимосвязь ситуаций, когда $A - и, B - и$. Ему соответствует двенадцатая обобщенная функция конъюнкции $A \&^{12} B$, и содержательный смысл этого высказывания возможно передать следующими конъюнктивными, дизъюнктивными конструкциями или конструкцией обратной импликации: *река течет, и есть направление, по которому она течет* ($A \text{ и } B$); *река течет, или есть направление, по которому она течет* ($A \text{ или } B$); *если есть направление, по которому река течет, то она течет* (если B , то A). Отсюда следует, что для исследования референции знака в союзных предложениях необходимо определить априорную возможность одновременной истинности или ложности составляющих частей предложения.

Тесная взаимосвязь, имеющая место между обобщениями булевых функций конъюнкции, разделительной дизъюнкции, строго разделительной дизъюнкции, импликации и обратной импликации, в наглядном виде показана в табл. 2.10 – 2.19, где в среднем горизонтальном ряду показаны их попарные пересечения.

Конъюнкция – разделительная дизъюнкция

$A, \text{ и } B \ (A \& B)$

Таблица 2.10

	1	2	3	4	5	6	7	8		10	11		13	14		
									9			12			15	16
	1	2	3	4	5	6	7	8		10	11		13	14		

$A, \text{ или } B \ (A \vee B)$

Конъюнкция – импликация

$A, \text{ и } B \ (A \& B)$

Таблица 2.11

	1	2	3	4	5		7	8	9	10	11			14	15	
						6						12	13			16
	1	2	3	4	5		7	8	9	10	11			14	15	

если A , то $B \ (A \rightarrow B)$

Конъюнкция – строго разделительная дизъюнкция

A, и B ($A \& B$)

Таблица 2.12

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
															15	16
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		

или A, или B ($A \dot{\vee} B$)

Разделительная дизъюнкция – строго разделительная дизъюнкция

A, или B ($A \vee B$)

Таблица 2.13

	1	2	3	4		6	7		9			12				
					5			8		10	11		13	14	15	16
	1	2	3	4		6	7		9			12				

или A, или B ($A \dot{\vee} B$)

Разделительная дизъюнкция – импликация

A, или B ($A \vee B$)

Таблица 2.14

	1	2	3	4	5	6		8	9	10	11		13		15	
							7					12		14		16
	1	2	3	4	5	6		8	9	10	11		13		15	

если A, то B ($A \rightarrow B$)

Строго разделительная дизъюнкция – импликация

или A, или B ($A \dot{\vee} B$)

Таблица 2.15

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15	
														14		16
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15	

если A, то B ($A \rightarrow B$)

Конъюнкция – обратная импликация

$A, \text{ и } B \ (A \& B)$

Таблица 2.16

	1	2	3	4	5	6		8	9	10	11		13		15	
							7					12		14		16
	1	2	3	4	5	6		8	9	10	11		13		15	

если B , то $A \ (A \leftarrow B)$

Разделительная дизъюнкция – обратная импликация

$A, \text{ или } B \ (A \vee B)$

Таблица 2.17

	1	2	3	4	5		7	8	9	10	11			14	15	
						6						12	13			16
	1	2	3	4	5		7	8	9	10	11			14	15	

если B , то $A \ (A \leftarrow B)$

Строго разделительная дизъюнкция – обратная импликация

или A , или $B \ (A \dot{\vee} B)$

Таблица 2.18

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		14	15	
													13			16
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		14	15	

если B , то $A \ (A \leftarrow B)$

Импликация – обратная импликация

если A , то $B \ (A \rightarrow B)$

Таблица 2.19

	1	2	3	4	5	6	7	8		10	11		13	14		
									9			12			15	16
	1	2	3	4	5	6	7	8		10	11		13	14		

если B , то $A \ (A \leftarrow B)$

Анализируя приведенные данные, мы приходим к следующим выводам:

- 1) только первые четыре обобщения всех рассматриваемых функций попарно не равны;
- 2) каждая из обобщенных функций №№ 5, 8, 10, 11 встречается только в пересечении разделительной и строго разделительной дизъюнкции (табл. 2.13);
- 3) обобщенные функции №№ 6, 7, 9 встречаются в двух попарных пересечениях (табл. 2.11 и 2.17; 2.14 и 2.16; 2.10 и 2.19);
- 4) обобщенные функции №№ 13, 14, 15 встречаются в четырех попарных пересечениях (табл. 2.11, 2.13, 2.17 и 2.18; 2.13 – 2.16; 2.10, 2.12, 2.13 и 2.19);
- 5) обобщенные функции № 12 встречаются в шести попарных пересечениях (табл. 2.10, 2.11, 2.14, 2.16, 2.17 и 2.19);
- 6) обобщенные функции № 16 встречаются во всех пересечениях (табл. 2.10 – 2.19).

Наименьшее количество функций, встречающихся в пересечениях, равно 2. Этими пересечениями являются пары *конъюнкция – строго разделительная дизъюнкция*, *строго разделительная дизъюнкция – импликация*, *строго разделительная дизъюнкция – обратная импликация*. А пара *разделительная дизъюнкция – строго разделительная дизъюнкция* имеет наибольшее число пересечений – 8. Приведенные логические равенства и попарные пересечения обобщенных функций, показывают и объясняют механизм семантического сближения и взаимозаменяемости рассматриваемых языковых высказываний.

Отметим, что при обобщениях мы опирались на реальность или нереальность составляющих ситуаций *A* и *B*. Обобщения еще более усложняются как в количественном, так и в качественном отношении, если мы будем рассматривать также значение потенциальности, которое может принимать каждая из этих ситуаций (табл. 1.3).

2.2. ЛОГИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ В ЯЗЫКОВЫХ ВЫСКАЗЫВАНИЯХ

В естественном языке взаимосвязи предметов, явлений, процессов в природе, обществе и мышлении представлены определенными отношениями, при которых одним из

основных вопросов является выявление соотносимых сторон. Отношения являются такими же многогранными, как и многосторонне представленные сравниваемые элементы и их специфические особенности, которые раскрываются и проявляются только в их отношении к другим элементам.

Взаимоотношения между субъектами и объектами в простых и сложных предложениях можно представить с помощью логико-математического понятия *бинарного отношения* ¹⁵. Использование этого понятия может прояснить многие вопросы, связанные с моделированием простых и сложных языковых конструкций. Так, в высказываниях русского языка отношения одного объекта к другому определяются реляционными предикатами, с которыми соприкасаются реляционные локальные предикаты, указывающие на отношение между объектом и определенным местом [Арутюнова, Ширяев 1983: 11 – 12]. Рассматривая такие отношения с точки зрения логико-семантического синтаксиса, реляционные локальные предикаты выражаются, фактически, бинарными отношениями.

В рассматриваемых нами бинарных отношениях во многих случаях элементами множества M являются субъекты, элементами множества N – объекты, а отношение α описывается предикатом. В языке множества M и N зачастую не задаются в явном виде, и при логико-формальном рассмотрении их возможно определить контекстуально. Заметим, что характеристическая функция бинарного отношения α , описывающая принадлежность пары $\langle m, n \rangle$ этому отношению, в логике также называется предикатом.

В языковых высказываниях используются отношения, которые контекстуально не меняются во времени и могут характеризовать связи, имеющие место как внутри одного, так и между разными типами множеств. Исходя из этого, бинарные отношения, применяемые в языке, мы подразделяем на однотипные и на разнотипные. Однотипными являются, например, определенные отношения между людьми, животными, предметами, действиями и

¹⁵ Бинарное отношение в логике определяется как подмножество α декартова произведения (умножения) двух множеств. Декартовым произведением $M \times N$ двух множеств M и N называется множество всех упорядоченных пар $\langle m, n \rangle$, где элемент m принадлежит множеству M , а элемент n – множеству N . Множество M называется первым базисным множеством отношения α , а N – вторым базисным множеством отношения α [Фор, Кофман, Дени-Папен 1966: 20]. Это понятие произведения носит имя французского философа и логика XVI века Рене Декарта, который считается одним из первых создателей формального языка логики. Таким образом, бинарное отношение α – это некоторый набор упорядоченных пар $\{\langle m, n \rangle\}$ элементов, для которых первое (m) вступает в некоторое отношение α со вторым (n). Принадлежность пары $\langle m, n \rangle$ бинарному отношению α часто в логике записывается в виде $m \alpha n$. Такая запись имеет более языковой характер, чем математический.

т.д. Разнотипными являются, например, отношения между человеком и животным, человеком и растением, человеком и предметом и т.д.

Разве не гадость, не низость твое отношение к Марье Васильевне и ее мужу?

И твое отношение к имуществу? (Л.Толстой. *Воскресение*)

В первом предложении представлены два однотипных отношения – отношение *его* к *Марье Васильевне* и отношение *его* к *ее мужу*, а во втором – разнотипное отношение *его* к *имуществу*.

Отметим, что пустое подмножество, т.е. подмножество множества $M \times N$, не содержащее ни одной пары, также является бинарным отношением.

Разве никого больше не оставалось у вас, и состояния никакого не было?

(Лесков. *Некуда*)

В этом предложении на пустое подмножество однотипных отношений указывают слова *никого не оставалось у вас*, и на пустое подмножество разнотипных отношений – слова *у вас состояния никакого не было*.

Бинарным отношением является также все множество $M \times N$.

Мать Агнию все уважают за ее ум и за ее безупречное поведение по монастырской программе. (Лесков. *Некуда*)

Здесь наблюдается однотипное отношение, состоящее из всех пар элементов: *все уважают мать Агнию*.

В языке могут описываться также отношения групп людей, предметов, явлений и др., в которых число элементов больше двух. Такого типа отношения в логике называются *тернарными* (в случае, когда число элементов – три) и *n-арными* (в случае, когда число элементов – n). Следует отметить, что в математике в многоэлементных отношениях порядок записи элементов существенен, а в языке, во многих случаях, при этих отношениях порядок записи элементов не играет существенной содержательной роли, и эти отношения могут быть и однотипными, и разнотипными.

... вспомните, милостивый государь, – повторил он с ожесточением, – английских аристократов. Они не уступают йоты от прав своих, и потому они уважают права других; они требуют исполнения обязанностей в

отношении к ним, и потому они сами исполняют свои обязанности. (Тургенев.
Отцы и дети)

Относительно большая концентрация бинарных, тернарных, *n*-арных отношений наблюдается в баснях, которые как краткий иносказательный стихотворный или прозаический рассказ с нравоучительным или сатирическим содержанием являются лучшими иллюстрациями этих отношений.

Рассмотрим с этой точки зрения некоторые басни. Например, следующими строками передаются отношения между хозяевами и их двумя животными – собачкой и ослом:

*Одним хозяевам с потешницей большою,
С Собачкою, Осел служил.* (Озеров. *Осел и Собачка*)

С формальной точки зрения здесь наблюдается два разнотипных бинарных отношения. Одно из этих отношений (хозяева – собачка) описывается словами

*За что Собачка так мила всему здесь дому?
С тарелки кушать ей, из чашки пить дают.*

Другое отношение (хозяева – осел) описывается словами

*А мне лишь жалуют овсяную солому
И в барыши за лень почасту только бьют.*

Словами *лапочку хозяину протянет* и *хозяюшку она лизнет разочек* передается смысл обратных отношений (собачка – хозяева), а словами *хозяин милует, берет ее с собой* и *хозяйка сахарцу ей уделит кусочек* – результат этих отношений. Проявив аналогичное и *приласкаюсь сам* отношение к хозяевам, осел в сей мысли крайне *бестолковой* получает наказание плетью, чем и раскрывается басенная мораль.

В следующей басне в первой строке задаются два множества однотипных элементов (животные – животные), которые вступают в *n*-арные отношения войны во второй строке:

*У племени Волков и племени Овец
Велась война чрез тысячные лета.* (Озеров. *Волки и Овцы*)

В последующих строках повествуется об их решении *наконец мир вечный заключить*. Однако далее мы видим, как эти множества элементов вступают в неравные отношения

мира: одни в заклад волчонков отдали, своих любезных чад, другие – в залого отпустили собак, своих друзей и старых сторожей.

Кроме указанных отношений в ходе повествования мы встречаем также разнотипные бинарные отношения (люди – животные) *пастухи волков не ходят бить на шубы*.

Примером отношений между многими элементами являются отношения, описываемые в баснях Л.Толстого *Курица и золотые яйца, Цапля, рыбы и рак, Собака, петух и лисица, Лев, волк и лисица, Лев, осел и лисица, Лев, медведь и лисица* и др. Заметим, что в последних четырех баснях в тернарных однотипных отношениях постоянным элементом является *лисица*, а в последних трех – *лев*, где в иносказательной форме под видом этих животных объединяются конкретные характеры и их отношения.

Аналогичная концентрация как однотипных, так и разнотипных логических отношений просматривается также и в русских сказках: *Белка и волк, Баба-Яга и заморышек, Бабка и медведь, Баба и два солдата, Заяц, который победил кита и слона, Три поросенка, Медведь, лиса, слепень и мужик* и др. Заметим, что во многих случаях о содержательных отношениях элементов здесь можно судить и по названию самого произведения.

При структурно-семантическом описании, моделировании и анализе тех или иных отношений в языковых высказываниях мы будем применять такие логические понятия из теории бинарных отношений, как *обратное* бинарное отношение, *проекция* на соотносимые стороны, *сечение* относительно некоторого элемента и *композиция* бинарных отношений. Чтобы в лингвистике описать модель, следует различить ее объект и их отношения: модель – объект, объект – модель; при построении модели элементы могут быть обозначены вербально или условными формальными средствами – буквами и цифрами – с обязательным их уточнением и пояснением [Джаукян 1999: 19, 21].

Бинарное отношение α между M и N порождает обратное бинарное отношение β между N и M , которое формально получается конверсией субъекта и объекта и заменой слов или словосочетаний предиката на слова или словосочетания, имеющие обратный смысл:

$n \beta t$ тогда и только тогда, когда $t \alpha n$.

В следующих предложениях словами или фразами *их любит, разъехалась, не быть любимым* передаются обратные бинарные отношения.

Дети чувствуют, кто их любит, – заметила Дуняша. ... Она, вы понимаете, разъехалась с мужем, ни от кого не зависит. ... Подумайте, что может быть ужаснее, как любить и не быть любимым! (Тургенев. Отцы и дети)

Знаешь, Улитка, если б ты была братишкой у меня, а не сестренкой, мне бы с тобой весело было! (Гиппиус. Чертова кукла)

Во многих языковых конструкциях употребляются высказывания, в которых содержится сечение $\alpha(t)$ бинарного отношения α по некоторому элементу t ¹⁶. Отметим, что элементы t и n и отношения между ними α , а также соотносимые стороны M и N в языковых высказываниях могут носить явный или неявный характер и определяться контекстом.

За отъездом хозяина, вилла была пуста, и нежданных гостей встретил только управляющий. (Бунин. Возвращаясь в Рим)

В приведенном примере в явном виде указаны соотносимые стороны бинарного отношения *гости* (N) – *управляющий* (t), и при этом, сечение $\alpha(t)$ совпадает со всем множеством N . А сонет А.Бальмонта начинается фразой *Я (t) горько вас ($\alpha(t)$) люблю (α)*, которая является высказыванием с бинарным отношением α между элементом t из множества людей M и элементами из множества N , которое не задается в явном виде. А элементы сечения $\alpha(t)$ поэтически раскрываются в следующих строках:

*... о, бедные уроды,
Слепорожденные, хромые, горбуны,
Убогие рабы, не знавшие свободы,
Ладьи, разбитые веселостью волны.
И вы мне дороги, мучительные сны
Жестокой матери, безжалостной природы,
Кривые кактусы, побеги белены,
И змей и ящериц отверженные роды.
Чума, проказа, тьма, убийство, и беда,
Гоморра и Содом, слепые города,
Надежды хищные с раскрытыми губами.*

¹⁶ Сечением $\alpha(t)$ бинарного отношения α относительно некоторого элемента t из M является множество всех n из N , для которых $t \alpha n$ [Фор, Кофман, Дени-Папен 1966: 21].

В последних трех строках сонета автор еще раз подтверждает свое отношение к уродам – элементам сечения $\alpha(t)$.

О, есть же и для вас в молитве череда!

Во имя Господа, блаженного всегда,

Благословляю вас, да будет счастье с вами! (Бальмонт. Уроды)

Зачастую сечение $\alpha(t)$ бинарного отношения α относительно элемента t в применяемых высказываниях является несобственным подмножеством множества N : либо совпадает со всем множеством N , либо является пустым множеством, которое в математике обозначается символом $\emptyset$ [Кондаков 1975: 387].

Деревенщина Ермил (t), да посадским бабам ($\alpha(t)$) мил (α). (Пословица)

Рассматривая бинарное отношение *быть милым* (α) между *деревенскими мужиками* (множество M) и *посадскими бабами* (множество N), замечаем, что в данной пословице представлено отношение между одним из *деревенских мужиков* – *Ермилом* (t) и *всеми посадскими бабами* (N). Здесь, с логической точки зрения, описано сечение $\alpha(t)$ отношения α относительно элемента t , которое совпадает со всем множеством N .

В следующем стихотворении перечисляются, фактически, элементы сечения $\alpha(t)$ отношения *любви* (α) относительно элемента t (t):

Я люблю лесные травы,

Над ручьем уснувшим ивы,

Ароматные,

Полусонные.

Поцелуи и забавы,

Очертанья лиц мелькнувших,

Невозвратные.

Неизвестные,

Колокольные призывы,

Тени сказок обманувших,

Отдаленные,

Бестелесные

В данном случае множество N контекстуально не задается в явном виде, и сечение $\alpha(t)$ совпадает с множеством N , что отражается в заключительных строках стихотворения:

Все, что манит и обманет

Нас загадкою,

И навеки сердце ранит

Тайной сладкою. (Бальмонт. Лесные травы)

А в русской пословице *Много хороших, да милого (милый) нет* представлено пустое сечение $\alpha(t)$ бинарного отношения *быть милым* (α) между женщинами/мужчинами (M) и хорошими мужчинами/женщинами (N) относительно элемента t , являющееся пустым множеством. Заметим, что поскольку пустое множество является подмножеством любого множества, то в случае, если $\alpha(t) = \emptyset$, то нет необходимости выявления элементов множества N в явном виде.

Если вы теперь из-за брата, другая изволит из-за сестрицы, третья – из-за племянника, а там и еще из-за кого-нибудь из родственников, и все так не будут выходить замуж, – этак и род людской совсем прекратится. (Сологуб. *Мелкий бес*)

В приведенном предложении сечения бинарных отношений *выходить замуж* являются пустыми, о чем в явном виде свидетельствуют слова *вы не выходите замуж, другая не выходит замуж, третья не выходит замуж, и все не будут выходить замуж*, и следствием этого является неявное бинарное отношение с пустым сечением *этак и род людской совсем прекратится*.

Часто в языковых конструкциях некоторое состояние элемента t передается отношением α этого элемента к другим. Это состояние усиливается применением сечения $\alpha(t)$, являющегося несобственным подмножеством множества N .

Тошно тому, кто (т) любит (α) кого (n); а тошнее тому, кто (т) не любит (α) никого. (Пословица)

Рассматривая бинарное отношение *любви* (α) (множества M и N совпадают и представляют множество людей, способных любить), замечаем, что в первой части данной пословицы *тошно тому, кто любит кого* представлено состояние человека (t), любящего (α) другого (n). Здесь, фактически, описано состояние элемента t , относительно которого сечение $\alpha(t)$ отношения α не является пустым множеством. А во второй части пословицы состояние элемента t усиливается словами *тошнее тому, кто не любит никого*.

Диаметрально противоположное усиление описывается другим состоянием элемента t , которое передается бинарным отношением, сечение которого относительно элемента t целиком совпадает с множеством N . Ярким примером этого является высказывание:

О, клянусь, в те мгновенья, когда я – действительно я, мне близки все, мне понятно и дорого все. (Бальмонт. Из записной книжки 1904г.)

Понятие сечения тесно связано с понятием проекции бинарного отношения на множества M и N ⁵³. Очевидно, что сечение $\alpha(t)$ бинарного отношения α относительно любого элемента t из M является подмножеством проекции $Pr_N \alpha$ отношения α на множество N . Эти проекции в явном виде представлены в следующей пословице:

Мы ($Pr_M \alpha$) кого ($Pr_N \alpha$) обидим, того зла не помним.

Здесь иллюстрируется отношение *обижать* ($t \alpha n$, если t обижает n). Множества M и N совпадают с множеством всех людей. Проекцией этого отношения на множество M является множество людей (*мы*), каждый из которых *обидел* кого-либо. Проекцией же этого отношения на множество N является множество *обиженных* кем-то людей (*кого*).

В языковых конструкциях, в которых предикат может указывать на отношение субъекта только к одному объекту, с логической точки зрения описывается бинарным функциональным отношением⁵⁴.

Потом бог сотворил человека и сказал человеку: будешь ты, человек, жить тридцать лет на свете, – хорошо будешь жить, радоваться будешь, думать будешь, что все на свете только для тебя одного бог сотворил и сделал. (Бунин. Молодость и старость)

Солоха кланялась каждому, и каждый думал, что она кланяется ему одному. (Гоголь. Майская ночь, или Утопленница)

Функциональность бинарных отношений в приведенных предложениях выражается подчеркнутыми словами.

Почему я сейчас чувствую себя так, как будто бы я обокрал спящего, или обманул трехлетнего ребенка, или ударил связанного? (Куприн. Яма)

Мне казалось, что это все равно, что украсть деньги у дурачка, у идиотика, или ударить слепого, или зарезать спящего ... (Куприн. Яма)

⁵³ Проекцией $Pr_M \alpha$ (или $Pr_N \alpha$) бинарного отношения α на множество M (или N) является множество элементов t из M (или n из N), для которых существует элемент n из N (или t из M) такой, что $t \alpha n$ [Фор, Кофман, Дени-Папен 1966: 21].

⁵⁴ Бинарное отношение α из $M \times N$ является функциональным, если для любого элемента t из M существует не более одного элемента n из N , при котором $t \alpha n$ [Кондаков 1975: 70].

В приведенных примерах описываются отношения между субъектом и разными объектами, передаваемые разделительным союзом *или*. Эти отношения с точки зрения субъекта могут совпадать друг с другом, что подтверждается словами *как будто бы и мне казалось*.

Бинарные отношения могут встречаться в простых и сложных предложениях, являющихся, в частности, негативными, конъюнктивными, дизъюнктивными или имплицативными высказываниями.

- Логические отношения в негативных высказываниях.

В предложении

Человека никогда не будут хвалить все. (Л.Толстой. *Путь жизни*)

мы можем наблюдать явное бинарное отношение *человека хвалят все*, выраженное отрицанием *никогда не будут*.

А в следующем предложении

И тяжело и грустно становится сердцу, и нечем помочь ему. (Гоголь. *Вечера на хуторе близ Диканьки*)

наблюдается неявное разнотипное бинарное отношение *человек – сердце*, переданное отрицанием *нечем*, являющимся пустым множеством.

- Логические отношения в конъюнктивных высказываниях.

В следующем двучленном сложносочиненном предложении с соединительным значением имеется одна рассматриваемая нами конъюнктивная связь *А, и В* и две конъюнкции в однородных словесных рядах, включенных в часть *В*.

Он вызвался быть моим учителем, и я не покидал его, покуда он был жив, и ходил вслед за ним, восхищенный ясностью его ума, бодростью и присутствием духа. (Мандельштам. *Шум времени*)

Первая часть *А* описывает явное бинарное отношение *он вызвался быть моим учителем*, а во второй части *В* наблюдается как два явных бинарных отношения *я не покидал его* и *ходил за ним*, так и три скрытых отношения *восхищенный умом*, *восхищенный бодростью*, *восхищенный присутствием духа*.

В трехчленном предложении *А, и В, и С*

Затем у меня была несчастная любовь – он был женат, как вот ты, и жена не дала ему развода, и тогда я его бросила, хотя безумно любила. (Набоков. Камера обскура)

первая часть *A* содержит два неявных бинарных отношения *у меня была любовь* и *он был женат* с определением *несчастная*, смысл которого раскрывается во второй и третьей частях *B* и *C* при помощи трех явных бинарных отношений *жена не дала ему развода*, *я его бросила*, *я его безумно любила*.

В многочленном предложении *A*, и *B*, и *C*, и *D*

Вдруг, ладонью проехав по поверхности, она окатила Кречмара, и он ответил тем же, и так они долго друг в друга шарахали ослепительной водой и громко кричали, и пожилая англичанка под зонтиком лениво сказала, обратившись к мужу ... (Набоков. Камера обскура)

первая часть *A* содержит два бинарных отношения – неявное *ладонью проехав по поверхности* и явное *она окатила Кречмара*, где второе раскрывает смысл первого; вторая часть *B* содержит одно неявное отношение *он ответил тем же*, смысл которого также раскрывается предыдущим явным отношением; в третьей части *C* бинарные отношения *друг в друга шарахали* являются явным результатом отношений, описанных в частях *A* и *B*; в последней части *D* имеется два явных бинарных отношения *англичанка сказала мужу* и *англичанка обратилась к мужу*.

- Логические отношения в дизъюнктивных высказываниях.

В трехчленном предложении *A*, или *B*, или *C*

С той минуты как Аннелиза прочла Магдино письмо, ей все казалось, что длится какой-то несуразный сон, или что она сошла с ума, или что муж умер, а ей лгут, что он изменил. (Набоков. Камера обскура)

в части *A* имеется одно явное разнотипное отношение *Аннелиза прочла письмо*, а в части *C* – два неявных отношения (*они*) *ей лгут* и *он изменил (ей)*.

Следующее сложное предложение с разделительным союзом *или* формально возможно представить в виде *A*, или *B*, где каждая из составных частей *A* и *B* является сложным предложением.

Для того чтобы его опровергнуть, надо, чтобы кто-нибудь доказал ему, что нет черта, или чтобы другой мужик объяснил, что не черт, а немец движет паровоз. (Л.Толстой. *Война и мир*)

В части *A* наблюдается одно неявное бинарное отношение *его опровергнуть*, весомость которого контекстуально подтверждено предыдущим высказыванием *мужик неопровержим*, и одно явное – *кто-нибудь доказал ему*; в части *B* также имеется два бинарных отношения: неявное *другой мужик объяснил (ему)* и явное *немец движет паровоз*.

- Логические отношения в имплицативных высказываниях.

В предложении типа (*B₁ и B₂*), если *A*

Все это ты успеешь, и убить себя успеешь, если захочется. (Гиппиус. *Чертова кукла*)

только в обусловленной части *B₂* наблюдается явное бинарное отношение *убить себя*.

В имплицативном высказывании *если A, то B*

Если хочешь помочь правде, подружись с ложью. (Пословица)

и в обусловливающей, и в обусловленной частях имеются разнотипные бинарные отношения *хочешь помочь правде* и *подружись с ложью*, выраженные обобщенно-личными простыми предложениями.

В следующем сложном предложении типа *если (A₁, или A₂, или A₃), то B*

Если при неизвестных обстоятельствах тонули ихуны, рыбацьи суда, или портились рыбацьи сети, или исчезала пойманная рыба, в этом обвиняли морского дьявола. (Беляев. *Человек-амфибия*)

имеются неявные бинарные отношения *тонули ихуны* и *(тонули) рыбацьи суда* в части *A₁*, *портились сети* в части *A₂*, а в части *A₃* – *исчезала рыба*, которые можно раскрыть через явное бинарное отношение *(они) обвиняли морского дьявола (в этом!)*.

Бинарные отношения могут встречаться также и в предложениях, в которых одновременно участвуют и соединительный союз *и*, и разделительный союз *или* и условное союзное сочетание *если ... то*. Таким является, например, высказывание типа

если A, то (B₁ и (или B₂, или B₃))

Если он хороший, дурные люди будут находить в нем дурное и будут или смеяться над ним, или осуждать его. (Л.Толстой. Путь жизни)

Бинарным разнотипным отношением в части B_1 является *дурные люди будут находить дурное*, в частях B_2 и B_3 – однотипные отношения *будут смеяться над ним* и *будут осуждать его*.

Таким образом, при логико-лингвистическом моделировании возникает вопрос формального описания тех или иных сложных отношений и связей между элементами языковых конструкций. Для этого мы предлагаем использовать модель бинарных отношений. В предлагаемой модели в явном и однозначном виде должны быть заданы исходные объекты, связывающие их утверждения и правила обращения с ними [Апресян 1966: 88].

2.3. КОМПОЗИЦИЯ БИНАРНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ЯЗЫКОВЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

Отношения в языке, оформленные открыто или контекстуально, зачастую, как уже было отмечено, имеют бинарный характер, в зависимости от чего могут формироваться различные субъективно-эмоциональные оценки восприятия одного и того же высказывания и его соотнесения с действительностью.

Заметим, что встречающиеся во многих языковых высказываниях бинарные отношения между различными однотипными и разнотипными объектами и субъектами часто вступают между собой в определенные контакты и взаимосвязи. Во многих случаях для описания этих взаимосвязей мы можем использовать более сложное понятие *композиции* или произведения двух бинарных отношений α и β ⁵⁵.

⁵⁵ Если α является бинарным отношением между соотносимыми сторонами M и N , а β – отношением между соотносимыми сторонами N и K , то композицией (лат. compositio) этих отношений является следующее новое бинарное отношение γ ($\gamma = \alpha \times \beta$) между M и K : элемент m из M входит с элементом k из K в отношение γ , если существует элемент n из N такой, что $m \alpha n$ и $n \beta k$. При определении композиции бинарных отношений α и β необходимым условием является совпадение второго базисного множества отношения α с первым базисным множеством отношения β . Фактически, для того, чтобы элемент m из M вступил в отношение γ ($\gamma = \alpha \times \beta$) с элементом k из K , необходимо, чтобы существовал элемент n из N , принадлежащий одновременно $\text{Pr}N \alpha$ и $\text{Pr}N \beta$. [Фор, Кофман, Дени Папен 1966: 23].

Например, в высказывании *он уважает родителей своих однокурсников* наблюдается композиция двух бинарных отношений: *он – однокурсники* и *однокурсники – родители*.

Понятие композиции в явном виде можно проследить в высказывании

Когда меня любишь, и мою собачку люби. (Пословица),

где представлены бинарные отношения *ты любишь меня* и *моя собачка*, откуда следует, что композицией этих отношений является бинарное отношение *люби мою собачку*.

Композиция бинарных отношений в языке имеет довольно сложный характер и в языковых конструкциях может встречаться как в отдельных предложениях, так и в отрывках текста, состоящих из нескольких предложений. Приведем пример композиции бинарных отношений, встречающейся в сложном условно-следственном предложении.

Если он будет двигать палкой, тогда он поймет, что палка ... движет насос, ... насос накачивает воду, ... вода идет по грядкам; тогда ... он будет собирать плоды ... и ... не станет упрекать хозяина. (Л.Толстой. Исповедь)

В обуславливающей части этого сложного предложения представлены в соответствующем порядке пять следующих бинарных отношений, конъюнктивно связанных между собой, четыре из которых представлены в явном виде, а пятое – контекстуально:

- 1) *ниций (m₁) двигает (α₁) палку (m₂);*
- 2) *палка (m₂) движет (α₂) насос (m₃);*
- 3) *насос (m₃) накачивает (α₃) воду (m₄);*
- 4) *вода (m₄) поливает (α₄) грядки (m₅);*
- 5) *на грядках (m₅) вырастут (α₅) плоды (m₆).*

А в обусловленной части представлена композиция γ ($\gamma = \alpha_1 \times \alpha_2 \times \alpha_3 \times \alpha_4 \times \alpha_5$) этих бинарных отношений: *ниций (m) будет собирать (γ) плоды (m₆).*

В следующем примере прослеживается взаимосвязь двух бинарных отношений, которая приводит к новому бинарному отношению, также являющемуся композицией.

Учитель задумчиво ... и, разглядывая их, говорит: ... Разберем основательно, что именно ты делаешь и чего можно тебе от этого ждать. Жена у тебя беременна; ты (m) бил (α) ее вчера по животу и ... – значит, ты бил не только ее, но и ребенка (n). Ты мог его убить ... Возиться с больной женой ... Если же

ты ребенка не убил еще, то, наверное, изувечил, и он, быть может, родится уродом ... Значит, он (n) не будет способен (β) к работе (k), а для тебя (m) важно, чтобы он (n) был (γ) работником (l)... (Горький. *Бывшие люди*)

Далее автор словами учителя подводит итог размышлений.

Люди, живущие трудом своих рук, должны рождаться здоровыми и рожать здоровых детей ... Верно я говорю?

Следует отметить, что композиционный строй бинарных отношений во всех случаях возможно передать одним имплицативным высказыванием, где в обуславливающей части конъюнктивно представляются в определенном порядке бинарные отношения, а в обусловленной части – композиция этих отношений.

Далее рассмотрим такие бинарные отношения, где оба множества M и N равны друг другу. Такого типа бинарные отношения являются однотипными и могут быть, в частности, *рефлексивными, симметричными, транзитивными и эквивалентными* ⁵⁶. В языке эти отношения имеют определенные формы представления и оформляются конкретными грамматическими средствами. Так, отношение рефлексивности можно наблюдать, в частности в возвратных конструкциях русского языка, которым посвящены многие научные исследования [см., например, Сай 2007; Зельдович 2010; Саркисян 2011]. Выражение предикатом отношения субъекта к самому себе, где действие направлено на говорящего (*купаюсь, умываюсь, бреюсь* и т.п.), а также безличное выражение состояния субъекта в рамках дативной конструкции (*мне хочется пить, ей не спится* и т.п.) передаются семантическим и синтаксическим свойствами возвратного постфикса *–ся* (*–сь*) или возвратного местоимения *себя*. Логически таким языковым выражениям соответствуют высказывания $t \alpha t$, где α – бинарное рефлексивное отношение, и эти высказывания тождественны высказываниям $t \alpha \text{–ся}$ (*–сь*) или $t \alpha \text{ себя}$.

Если мы признаем, что мы (m) сами невежественны, то мы поймем, что нам не учить надо какой-то отдельный от нас народ, а что нам всем (m)

⁵⁶ Бинарное отношение α является рефлексивным, если для любого m из M выполняется условие $m \alpha m$. Бинарное отношение α является симметричным, если из условия $m \alpha n$ следует условие $n \alpha m$. Бинарное отношение α является транзитивным, если из условий $m \alpha n$ и $n \alpha k$ следует условие $m \alpha k$. Бинарное отношение α является отношением эквивалентности, если оно и рефлексивно, и симметрично, и транзитивно [Кондаков 1975: 70].

надо самим учиться (а –ся), и чем больше, тем лучше, чем в большей компании, тем лучше. (Л.Толстой. Речь о народных изданиях)

Румата плотнее закутался в плащ и бросил поводья. ... Оступился – и в грязь, всю жизнь не отмоешься. ... Можно было бы встать и одеться самому, но это – лишние слухи. ... Оденься, приведи себя в порядок. ... Он был проклят всеми тремя официальными церквями Империи за неумеренную гордыню, ибо называл себя младшим братом царствующих особ. (Стругацкие. Трудно быть богом)

Языковыми средствами передачи симметричных бинарных отношений описываются те языковые выражения, обозначающие взаимодействие или взаимонаправленность действия субъектов. Эти отношения могут быть переданы, например, применением простого первообразного предлога *между*, несущего в себе значение того или иного отношения, использованием устойчивого сочетания *друг друга* или возвратной частицы *–ся (-сь)* (*обнимались, целуются, дерутся*). В таких конструкциях возможна взаимная перестановка местами субъекта и объекта без нарушения семантической линии: $m \alpha n \equiv n \alpha m$.

Кожаный бювар долго искать не пришлось – он лежал посреди массивного письменного стола, между малахитовым чернильным прибором и перламутровой раковинной-пепельницей. ... Если на мосту был Кокорин, то получается, что в промежутке между одиннадцатым часом и половиной первого он зачем-то переоделся в сюртук. ... Гости между собой почти не разговаривали ... Фандорин покачивался где-то на неопределенной грани между явью и сном. ... Он сунул Фандорину под нос ладную, крепкую руку – и точно, между большим и указательным пальцами виднелся идеально ровный полумесяц от укуса. ... Во время гражданской войны между Севером и Югом был советником президента Линкольна по финансовым вопросам. (Акунин. Азazel)

Они бросились невольно друг к другу, но остановились и глядели друг на друга с улыбкой, влажными глазами и не могли ничего сказать. (Гончаров. Обыкновенная история)

Тот день, когда они впервые увидели друг друга, был роковым и для нее.
(Бунин. *Прекраснейшая солнца*)

До настоящего знакомства были, впрочем, постоянные встречи на лестнице и те слегка тревожные взгляды, которыми за границей обмениваются русские. (Набоков. *Соглядатай*)

Так шахматист, играющий вслепую, чувствует, как передвигаются один относительно другого его конь и чужой ферзь. ... его макинтош и ее кротовое пальто часами обнимались в тесном сумраке нагруженных вешалок, под охраной позевывающих гардеробиц ... (Набоков. *Король, дама, валет*)

Зачастую в языке между тремя или более субъектами наблюдаются отношения, обладающие свойством транзитивности, при котором из того, что первый субъект сравним со вторым, а второй сравним с третьим следует, что первый сравним с третьим.

С перерывами в несколько минут, семь раз повторялся звонок. Первыми явились неизбежные Грюны, затем Франц, затем, почти одновременно: титулованный старик; фабрикант бумаги с супругой; две громких полуголых барышни; директор страхового общества Фатум, курносый, тощий и молчаливый; розовый инженер в трех лицах, то есть с сестрой и с сыном, до жути похожими на него. (Набоков. *Король, дама, валет*)

В данном отрывке транзитивное бинарное отношение передается словами *явились почти одновременно*.

Транзитивная цепочка суждений наблюдается также и в следующем высказывании:

Дерет коза лозу, волк – козу, мужик – волка, поп – мужика, попа – приказный, а приказного – черт. (Пословица)

В языке встречаются также отношения эквивалентности, которые обладают свойствами всех трех описанных выше отношений – рефлексивных, симметричных и транзитивных. Несложно проверить, что такими отношениями являются, к примеру, *быть одноклассниками, однокурсниками, сослуживцами, односельчанами* т.п.

В одном селе, возле Блудова болота, в районе города Переславля-Залесского, осиротели двое детей. Их мать умерла от болезни, отец погиб на

Отечественной войне. Мы жили в этом селе всего только через один дом от детей. И конечно, мы тоже вместе с другими соседями старались помочь им, чем только могли. (Пришвин. *Кладовая солнца*)

В этом отрывке в отношении эквивалентности *осиротели* входят *двое детей*, а также в другое отношение эквивалентности *жили в этом селе и старались помочь им* входят *мы вместе с другими соседями*.

Таким образом, в языке многие отношения между различными субъектами и объектами, имеющие бинарный характер, могут быть рефлексивными, симметричными, транзитивными и эквивалентными и вступать в тесные взаимоотношения. Зачастую такие взаимосвязи возможно описать произведением – композицией бинарных отношений, которая может встречаться в сложных соединительных, разделительных и условных языковых конструкциях.

2.4. ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ ЯЗЫКОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Естественный язык представляет собой сложную знаковую полифункциональную иерархическую систему, в которой определенные грамматические правила и категории находятся в теснейшей связи с логическими правилами и категориями. Важнейшими функциями языка являются создание и хранение информации, связанной с знаниями о действительности, а также коммуникативная функция. Язык не является линейной или плоскостной системой, а представляет собой еще более сложную систему, требующую таких методов его описания и изучения, "которые способны отразить специфику категорий каждого участка в отдельности и всю сложность исследуемого объекта в целом" [РГ 1980, Т. I: 9]. Формальные и содержательно-семантические связи и взаимодействия отношений между элементами языковой системы находятся в сложной переплетенной зависимости в виде сети, которая имеет структурный характер. Для описания и исследования знаковой системы мы можем воспользоваться методами, способными выявить особенности

построения языковых конструкций, являющихся дискретными прерывистыми сообщениями. Одним из таких методов является метод схематического и графического изображения структуры связей отдельных языковых элементов, находящихся в заданных отношениях друг с другом, и которые в этом изображении образуют определенную целостность и единство.

"В современной русистике сложилась ситуация, когда сам объект исследования – русский язык – не имеет общепринятой графической модели, т.е. схематически не нарисован ... Это приводит к недостаточно ясному пониманию многих вопросов ..." [Киров 2001: 11].

Наряду с булевыми функциями, логическими отношениями и табличными представлениями при описании и исследовании структурно-семантических связей отдельных языковых конструкций с точки зрения прагматики наиболее адекватными моделями являются графы и гиперграфы [Berge 1973: 13; Харари 1973: 22], представляющие собой довольно-таки удобные современные геометрические представления структурных взаимосвязей произвольных дискретных сообщений. Заметим, что как гиперграфы, так и неориентированные и ориентированные графы широко применяются для описания структурных связей в различных направлениях естественных и гуманитарных наук.

Неориентированным графом является пара множеств $G = (V, E)$:

$$V = \{v_1, v_2, \dots, v_p\}, E = \{e_1, e_2, \dots, e_q\},$$

где элементы множества V называются вершинами, а элементы множества E – ребрами, причем каждое ребро является неупорядоченной парой вершин из множества V .

В случае, когда ребра являются упорядоченными парами, граф является ориентированным, и такие ребра называются дугами.

Фактически, графом является абстрактная структура, которую мы схематически можем изобразить на плоскости точками – вершинами. Каждой вершине из множества V соотносим одну точку на плоскости. Точки, соответствующие вершинам v_i и v_j , соединяем линиями, если эти вершины образуют ребра, и стрелками, если вершины образуют дугу. Зачастую при граф-схемном описании языковых конструкций вершины-точки заменяются прямоугольными рамками, внутри которых представляются определенные языковые единицы или связанные с ними те или иные грамматические категории или понятия. Далее в

нашем исследовании мы будем применять как точечное, так и рамочное представление вершин графов.

Неориентированный граф называется деревом, если он является связным (любые две вершины можно соединить цепью) и не содержит циклов [Кнут 2007: 352; Berge 1973: 24]. Структура дерева во многом напоминает строение обычного дерева⁵⁷. Дерево, являясь наиболее важной нелинейной структурой, в лингвистике используется при работе с различными практическими моделями, в частности, при абстрактном описании глубинной структуры предложений, что в той или иной мере помогает раскрыть их семантическую близость. Зачастую вершины деревьев называются также узлами, которые располагаются на горизонтальных уровнях. Узел, расположенный на самом верхнем уровне, является корнем дерева. Дерево называется бинарным, если из каждого узла выходят не более двух ветвей. Количество ребер, выходящих из данной вершины, характеризуется степенью вершины. Вершина, из которой выходит только одно ребро, т.е. со степенью единица, является висячей. Структура соединительных и разделительных сложносочиненных и условных сложноподчиненных предложений будет описана деревьями, в частности бинарными.

Граф является полным, если каждые две вершины соединены ребром. Полными ориентированными графами нами будут описаны все возможности порождения предложений разговорной речи.

Граф называется двудольным, если множество вершин V можно разбить на два подмножества V_1 и V_2 , таких что ни одна пара вершин из V_1 или V_2 не соединены ребром. Двудольными графами мы будем наглядно представлять синтаксическую зависимость в бессоюзных конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных двучленных соединениях.

Гиперграфом является пара множеств $G = (V, F)$, где

$$V = \{v_1, v_1, \dots, v_p\}, F = \{E_1, E_1, \dots, E_q\}.$$

Элементы множества V называются вершинами, а элементы множества F – ребрами, причем каждое ребро является подмножеством множества вершин V .

⁵⁷ Строение обычного дерева можно наблюдать в природе, например, почки молодых деревьев растут и со временем превращаются в ветви, на которых снова появляются почки, которые также растут и со временем превращаются в ветви и т.д. [Кнут 2007: 352].

В дальнейшем в нашем исследовании мы воспользуемся графами и гиперграфами для иерархического моделирования различных функциональных языковых уровней. При этом вершинами графов или гиперграфов будут представлены определенные синтаксические единицы, а ребрами или дугами будут описаны как формальные, так и семантические связи, имеющие место между парами или подмножествами синтаксических единиц.

Все введенные логико-математические понятия являются необходимыми при детальном структурно-содержательном исследовании рассматриваемых нами языковых конструкций.

Таким образом, при представлении, описании и анализе языковых конструкций различной сложности предлагается использовать соответствующие им геометрические модели гиперграфов, неориентированных и ориентированных графов.

ВЫВОДЫ

Для глубокого и детального изучения семантики сложносочиненных предложений с соединительным и разделительным значениями и сложноподчиненных предложений с условным значением и их дальнейшего сопоставительного анализа мы предлагаем впервые провести исследование взаимосвязи соответствующих им конъюнктивных, дизъюнктивных, строго дизъюнктивных и имплицативных высказываний на основе обобщения логических функций. При таких лингвистических исследованиях мы будем также использовать понятия и свойства логических отношений и геометрические граф-схемные представления структурно-семантических связей.

1. Логико-семантический анализ языковых конструкций наиболее целесообразно проводить с помощью обобщений соответствующих булевых функций. При обобщениях мы опирались на реальность или нереальность составляющих высказывание ситуаций *A* и *B*. Рассматривая эти обобщения (табл. 2.1 – 2.7), приходим к выводу, что при обобщениях логические функции отрицания, конъюнкции, дизъюнкции и импликации сближаются. Этим объясняется семантическое сближение и взаимозаменяемость соответствующих языковых

высказываний, что подтверждается приведенными тождествами (1 – 25). Исследованы также попарные пересечения (табл. 2.10 – 2.19) обобщенных булевых функций, в результате чего было показано, что наибольшее количество пересечений наблюдается между дизъюнктивными и строго дизъюнктивными высказываниями.

2. Для исследования языковых конструкций важное место занимает также логическое понятие отношение, в частности бинарное и n -арное отношение. Бинарными отношениями явно или косвенно описываются связи между элементами исходных объектов, взятыми из некоторых двух заданных однотипных или разнотипных соотносимых сторон. Нами показано, что такие отношения могут встречаться в негативных, конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных высказываниях и обладать определенными свойствами.

3. Бинарные отношения, встречающиеся в языковых высказываниях, могут вступать в определенные взаимосвязи между собой: а) часто такое взаимодействие описывается операцией композиции или произведения бинарных отношений; б) многие такие отношения между различными субъектами и объектами, имея бинарный характер, могут быть рефлексивными, симметричными, транзитивными и эквивалентными и вступать друг с другом в тесные взаимосвязи.

4. Детальное структурно-содержательное описание и представление языковых конструкций с помощью графов и гиперграфов является промежуточным этапом при изучении и уточнении внутриязыковых грамматических связей и их взаимодействия, которые представляют сложную иерархическую знаковую систему. При представлении, описании и анализе языковых конструкций различной сложности предлагается использовать соответствующие им геометрические модели гиперграфов, неориентированных и ориентированных графов.

ГЛАВА III

СТРУКТУРНО-КОМБИНАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОСТЫХ И СЛОЖНЫХ ЯЗЫКОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

3.1. ГЕНЕРИРОВАНИЕ ПРОСТЫХ И СЛОЖНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

В сложном предложении, состоящем из двух простых, каждое из которых может функционировать самостоятельно, предполагается тесная взаимосвязь составляющих частей в определенной реальной ситуации. Структурно-семантический и логико-функциональный методы исследования различных структурных типов сложносочиненных и сложноподчиненных предложений позволяют раскрыть семантическую взаимодополняемость и взаимную связь их составляющих частей, чему посвящены многие научные труды [Исаченко 1966; Кубик 1970; Ревзин 1957, 1965, 1972; Распопов 1973; Шведова 1960, 1974; Оганесова 1974; Виноградов 1975; Лаптева 1976; Ковтунова 1976; Калашникова 1979; Гиро-Вебер 1979; Ванников 1979; Маковский 1985; Тер-Аракелян 1987; Селиверстова 1987; Теньер 1988; Прияткина 1990; Матевосян 1992; Шелякин 1999; Ярыгина 2001; Загнитко 2001; Латышева 2001; Виноградова 2001; Золотова 1967, 1973, 1978₁, 1978₂, 1982, 1988, 2001; Бондарко 1978, 2001; Кронгауз 2005, Звегинцев 1976, 2009; Падучева 1974, 2009; Николаева 2013 и др.].

Одним из структурных методов является метод лингвистической комбинаторики формально-наглядного представления простых и сложных предложений в виде граф-схем. Каждое простое предложение, являясь составляющей частью сложных, обладает различными структурно-семантическими и коммуникативными свойствами, которые зависят от порядка слов и актуального членения. В литературном языке актуальное членение предложения исходит из выражения им конкретного смысла в контексте данной ситуации, представляется определенным порядком слов, и при одном и том же порядке возможны различные варианты актуального членения. Контекстуальная зависимость высказывания обусловлена вариантом

синтаксического типа предложения со своим конкретным порядком слов, интонацией и другими средствами. От интонации зависит как выбор формы сложного предложения, так и смысл высказывания в целом. При наименьшей степени контекстуальной зависимости предложения словопорядок становится более свободным и носит относительно нейтральный характер. В отличие от письменной порядок слов в разговорной речи, которой присуще дистантное расположение синтаксически связанных членов, является сравнительно более свободным, чем значительно ослабляется его влияние на контекстуальное выражение конкретного значения. Смысл предложения в разговорной речи можно передать почти при любом изменении порядка слов, который приспосабливается к сообщению той или иной информации и усилению "действительности речи с помощью инверсии, особенности словорасположения в разных функционально-смысловых типах речи" [Голуб 1989: 162]. Разговорная речь в отличие от письменной в основном спонтанна и специально не обработана, отличается своими "собственными" синтаксическими конструкциями, интонацией, словами и их формами, а также характером нормы и отношением к ней. "Грамматические нормы разговорной речи фиксируются несистематически и случайно ... с фиксацией норм письменных и путем противопоставления им. ... По сравнению с письменной речью разговорные нормы проще и в каком-то смысле определеннее: в них меньше грамматических вариантов" [РГ 1980, Т. I: 12].

Различаются статический и динамический порядки слов, где под статическим понимается неизменяемый порядок, а под динамическим – внутренняя форма языка, структурный порядок, формирующий предложение, в котором отражается связь предметов и понятий между собой [Теньер 1988]. Динамический синтаксис структур предполагает отбор анализируемого материала, которые образуют предложение. Концепция динамического порядка опирается на речевую деятельность говорящих: "Говорить – значит преобразовывать структурный порядок в линейный, понимать речь – значит совершать обратное" [Гак 1988: 9]. Отметим, что аналогичное имеет место и для письменной речи.

Явными формально-содержательными связующими элементами между частями двучленных сложносочиненных и сложноподчиненных предложений, в частности русского языка, являются союзы, союзные сочетания и корреляты. В отличие от соединительных союзов *и* и

да и разделительных союзов *или* и *либо*, условные союзы и союзные сочетания имеют более сложную структуру, которую можно представить в виде граф-схем. К примеру, на рис. 3.1 нами представлена граф-схема, генерирующая все девять возможных союзов и союзных сочетаний дифференцированных значений, при помощи которых строятся условные сложноподчиненные предложения индикативного типа.

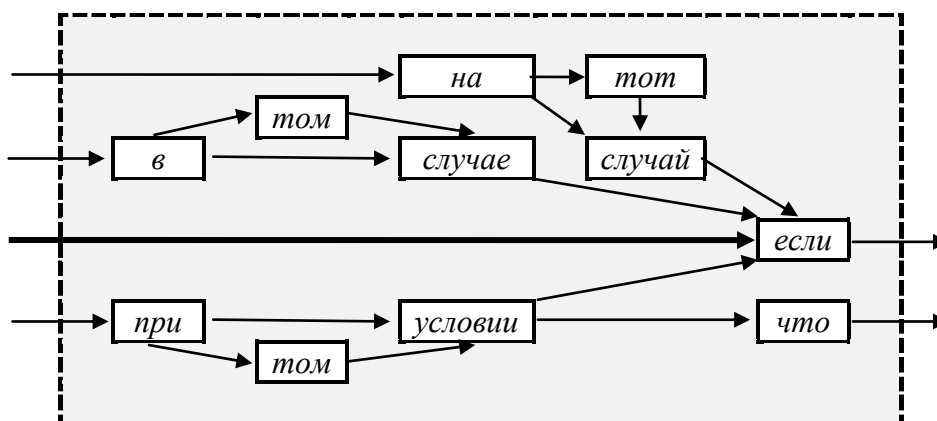


Рис. 3.1

Заметим, что в этой схеме особо выделено наиболее употребительное и распространенное в разговорной и письменной речи союзное соединение *если ... то*.

Опишем в виде граф-схем структурно-семантические связи двучленных сложных предложений с соединительным, разделительным и условным значениями, используя конструкции с конъюнктивной связкой *и*, дизъюнктивной связкой *или* и имплицативной *если*. Для проведения сравнительного анализа количественных характеристик генерируемых сложносочиненных предложений с соединительным и разделительным и сложноподчиненных предложений с условным значениями рассмотрим такие два простых предложения *A* и *B*, употребляемых в разговорной речи, которые впоследствии могут стать составляющими компонентами во всех рассматриваемых нами типах синтезируемых предложений.

A Ты (u_1) по-детски (u_2) поверил (u_3) в волшебство (u_4) новогодних (u_5) сказок (u_6).

B Все (v_1) твои (v_2) желания (v_3) сами (v_4) постепенно (v_5) стали (v_6) сбываться (v_7).

Простым предложениям *A* и *B* соответствуют полные ориентированные графы $G(A)$ и $G(B)$, изображенные на рис. 3.2 и 3.3. Каждый из этих графов порождает предложения разговорной речи со всеми возможными вариантами изменения порядка слов предложений *A*

и *B*. Отметим, что в полученных предложениях, которые построены по представленной граф-схеме и сохраняют семантику этого образца, "заключено и более определенное значение, образующееся взаимодействием семантики этого отвлеченного образца и лексических значений вошедших в предложение слов, – семантическая структура предложения" [РГ 1980, Т. II: 11]. "Количество слов и их сочетаний находится в самой прямой зависимости от суммы впечатлений и представлений: без последних не может быть ни понятий, ни определений, а стало быть и поводов к обогащению языка" [Чехов. *Из письма к М.Меньшикову 12 октября 1892 г.*].

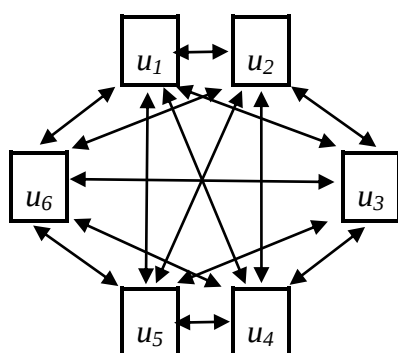


Рис. 3.2

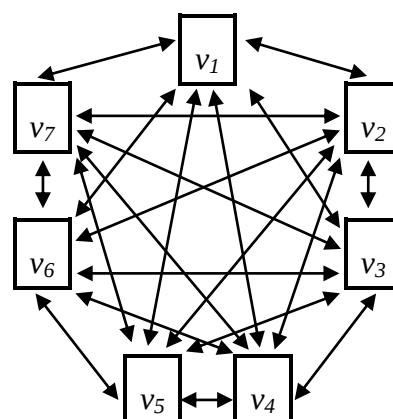


Рис.3.3

Граф $G(A)$ порождает все предложения, смысл которых совпадает с предложением A . Отметим, что порождаемые предложения имеют один и тот же набор компонентов $u_1, \dots, u_6$, являющихся составляющими элементами предложения A . Каждому такому предложению соответствует гамильтонов путь⁵⁸ в полном графе $G(A)$, и наоборот, каждому гамильтонову пути в этом графе соответствует определенное предложение.

Так, например, гамильтонов путь

$$u_4 \rightarrow u_5 \rightarrow u_6 \rightarrow u_2 \rightarrow u_1 \rightarrow u_3$$

графа $G(A)$ образует предложение

В волшебство новогодних сказок по-детски ты поверил.

Аналогичным образом граф $G(B)$ порождает все предложения, смысл которых совпадает с предложением B , и гамильтонов путь

$$v_5 \rightarrow v_4 \rightarrow v_6 \rightarrow v_7 \rightarrow v_2 \rightarrow v_1 \rightarrow v_3$$

⁵⁸ Путь в графе является гамильтоновым, если он проходит через каждую вершину по одному разу.

графа $G(B)$ образует предложение

Постепенно сами стали сбываться твои все желания.

Количество ⁵⁹ гамильтоновых путей графа $G(A)$ равно $6!$, а графа $G(B)$ – $7!$.
Следовательно, количество предложений, генерируемых графом $G(A)$, равно

$$6! = 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 720,$$

а количество предложений, генерируемых графом $G(B)$, равно

$$7! = 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 5040.$$

Объединив простые предложения A и B , мы можем образовать следующие двучленные сложносочиненные предложения с соединительным и разделительным значениями, и сложноподчиненное предложение с условным значением.

A , и B Ты по-детски поверил в волшебство новогодних сказок, и все твои желания сами постепенно стали сбываться.

A , или B Ты по-детски поверил в волшебство новогодних сказок, или все твои желания сами постепенно стали сбываться.

если A , то B Если ты по-детски поверил в волшебство новогодних сказок, то все твои желания сами постепенно стали сбываться.

Сложносочиненные предложения, близкие по смыслу к предложениям A , и B и A , или B , образуются с помощью граф-схем, представленных на рис. 3.4, где союзом является либо соединительный союз *и*, либо разделительный *или*.

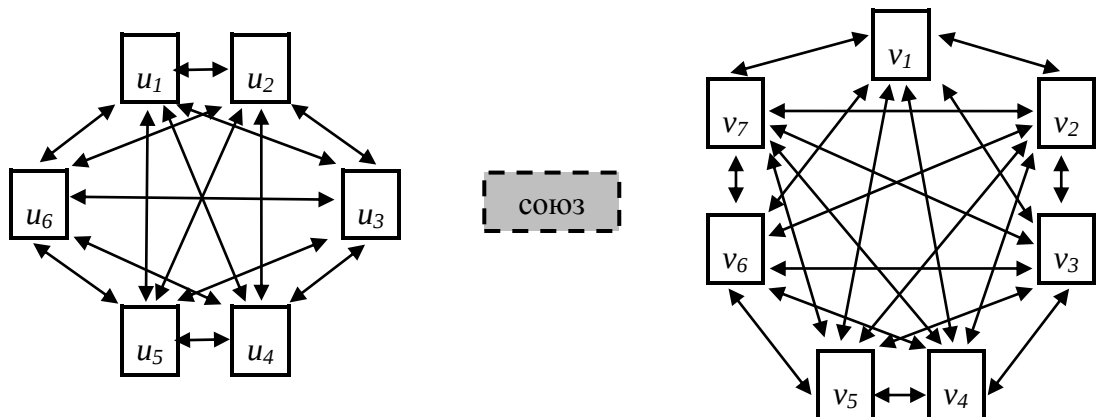


Рис. 3.4

⁵⁹ Через $n!$ обозначается произведение всех натуральных чисел от 1 до n и читается n -факториал.

Аналитически эти схемы мы можем представить в виде $G(A)$, и $G(B)$ и $G(A)$, или $G(B)$. Каждому гамильтонову пути из $G(A)$ в $G(B)$ соответствует сложносочиненное предложение.

Так, например, гамильтонов путь

$$u_2 \rightarrow u_1 \rightarrow u_3 \rightarrow u_6 \rightarrow u_5 \rightarrow u_4 \rightarrow (\text{союз } u) \rightarrow v_1 \rightarrow v_2 \rightarrow v_3 \rightarrow v_6 \rightarrow v_4 \rightarrow v_5 \rightarrow v_7$$

в схеме $G(A)$, и $G(B)$ образует предложение

По-детски ты поверил в сказок новогодних волшебство, и все твои желания стали сами постепенно сбываться.

А гамильтонов путь

$$u_2 \rightarrow u_1 \rightarrow u_3 \rightarrow u_6 \rightarrow u_5 \rightarrow u_4 \rightarrow (\text{союз или}) \rightarrow v_1 \rightarrow v_2 \rightarrow v_3 \rightarrow v_6 \rightarrow v_4 \rightarrow v_5 \rightarrow v_7$$

в схеме $G(A)$, или $G(B)$ образует предложение

По-детски ты поверил в сказок новогодних волшебство, или все твои желания стали сами постепенно сбываться.

Количество гамильтоновых путей в схемах $G(A)$, и $G(B)$ и $G(A)$, или $G(B)$ одинаково и равно $6! \cdot 7! = 3\,628\,800$. Отсюда следует, что число сложносочиненных предложений с соединительным и разделительным значением также одинаково и равно $3\,628\,800$. Заметим, что в случае коммутативности этих предложений это количество удваивается.

Графами $G(A)$ и $G(B)$ мы можем схематически представить также и двучленные сложноподчиненные предложения с условным значением, которые близки по смыслу к предложению *если A, то B*. В этих предложениях важное значение имеет порядок размещения обусловливающей и обусловленной частей: препозиция, постпозиция и интерпозиция придаточной части A относительно главной B .

Препозитивность обусловливающей части A в сложноподчиненных предложениях с условным значением во многих случаях соответствует хронологическому порядку действий. Исторически обусловливающая часть также всегда находилась в препозиции [Стеценко 1972: 239]. Включение придаточной части в главную, если придаточная часть необходима, и присоединение придаточной части к главной, если придаточная часть факультативна, являются двумя способами связи предикативных единиц в сложноподчиненном предложении [Печников 1998]. Отметим, что в препозиции придаточная часть выражает отношение взаимообусловленности, в интерпозиции вызывает добавочный оттенок значения,

свойственный вставочным конструкциям, подчеркивая важность условия, а в постпозиции распространяет главную [Крючков, Максимов 1977: 99 – 100]. Изменение места расположения союзов и союзных сочетаний приводит к появлению многочисленных оттенков значения предложения.

Таким образом, из графов $G(A)$ и $G(B)$ мы можем построить усложненные граф-схемы, генерирующие двучленные сложноподчиненные предложения с условным значением близкие по смыслу к высказыванию *если A, то B*. Для краткости изложения полученные граф-схемы представим формулами в аналитическом виде.

Схема 1. *если $G(A)$, то $G(B)$*

Схема, соответствующая этой формуле, показывает все возможные варианты образования сложноподчиненных предложений с условным значением с препозицией условной части.

Например, гамильтонов путь

$$(если) u_3 \rightarrow u_1 \rightarrow u_2 \rightarrow u_5 \rightarrow u_6 \rightarrow u_4 (то) v_5 \rightarrow v_4 \rightarrow v_6 \rightarrow v_7 \rightarrow v_2 \rightarrow v_1 \rightarrow v_3$$

порождает предложение

Если поверил ты по-детски в новогодних сказок волшебство, то постепенно сами стали сбываться твои все желания.

В следующих шести схемах 2 – 7 наблюдается интерпозитивное расположение обуславливающей части⁶⁰ A .

Схема 2. $G_1(B)$, *если $G(A)$, $\bar{G}_1(B)$*

Количество⁶¹ графов $G_1(B)$ равно $\binom{7}{1} = 7$. Схема, соответствующая этой формуле, демонстрирует все возможные варианты образования сложноподчиненных предложений с условным значением с интерпозицией условной части, находящейся между первым и вторым словами главного предложения. Например, гамильтонов путь

$$v_5 \blacktriangleright (если) u_3 \rightarrow u_1 \rightarrow u_2 \rightarrow u_5 \rightarrow u_6 \rightarrow u_4 \blacktriangleright v_4 \rightarrow v_6 \rightarrow v_7 \rightarrow v_2 \rightarrow v_1 \rightarrow v_3$$

порождает предложение

⁶⁰ Здесь и далее через $G_i(B)$, где $i = 1, 2, 3, 4, 5$, обозначим один из подграфов графа $G(B)$, содержащий i вершин, а через $\bar{G}_i(B)$ – дополнение графа $G_i(B)$ до полного графа $G(B)$.

⁶¹ Через $\binom{n}{m}$ обозначается количество всех возможных выборов (сочетаний) элементов m из n : $\binom{n}{m} = \frac{n!}{m!(n-m)!}$ [Яблонский 1979, Андерсон 2003].

Постепенно, если поверил ты по-детски в новогодних сказок волшебство, сами стали сбываться твои все желания.

Схема 3. $G_2(B)$, если $G(A)$, $\bar{G}_2(B)$

Количество графов $G_2(B)$ равно $\binom{7}{2} = 21$. Этой схемой получают все возможные варианты интерпозиции условной части между вторым и третьим словами главного предложения. Например, гамильтонов путь

$$v_5 \rightarrow v_4 \blacktriangleright (\text{если}) u_3 \rightarrow u_1 \rightarrow u_2 \rightarrow u_5 \rightarrow u_6 \rightarrow u_4 \blacktriangleright v_6 \rightarrow v_7 \rightarrow v_2 \rightarrow v_1 \rightarrow v_3$$

порождает предложение

Постепенно сами, если поверил ты по-детски в новогодних сказок волшебство, стали сбываться твои все желания.

Схема 4. $G_3(B)$, если $G(A)$, $\bar{G}_3(B)$

Количество графов $G_3(B)$ равно $\binom{7}{3} = 35$. Этой схемой получают все возможные варианты интерпозиции условной части между третьим и четвертым словами главного предложения. Например, гамильтонов путь

$$v_5 \rightarrow v_4 \rightarrow v_6 \blacktriangleright (\text{если}) u_3 \rightarrow u_1 \rightarrow u_2 \rightarrow u_5 \rightarrow u_6 \rightarrow u_4 \blacktriangleright v_7 \rightarrow v_2 \rightarrow v_1 \rightarrow v_3$$

порождает предложение

Постепенно сами стали, если поверил ты по-детски в новогодних сказок волшебство, сбываться твои все желания.

Схема 5. $G_4(B)$, если $G(A)$, $\bar{G}_4(B)$

Количество графов $G_4(B)$ равно $\binom{7}{4} = 35$. Этой схемой получают все возможные варианты интерпозиции условной части между четвертым и пятым словами главного предложения. Например, гамильтонов путь

$$v_5 \rightarrow v_4 \rightarrow v_6 \rightarrow v_7 \blacktriangleright (\text{если}) u_3 \rightarrow u_1 \rightarrow u_2 \rightarrow u_5 \rightarrow u_6 \rightarrow u_4 \blacktriangleright v_2 \rightarrow v_1 \rightarrow v_3$$

порождает предложение

Постепенно сами стали сбываться, если поверил ты по-детски в новогодних сказок волшебство, твои все желания.

Схема 6. $G_5(B)$, если $G(A)$, $\bar{G}_5(B)$

Количество графов $G_5(B)$ равно $\binom{7}{5} = 21$. Этой схемой получают все возможные варианты интерпозиции условной части между пятым и шестым словами главного предложения.

Например, гамильтонов путь

$$v_5 \rightarrow v_4 \rightarrow v_6 \rightarrow v_7 \rightarrow v_2 \blacktriangleright (\text{если}) u_3 \rightarrow u_1 \rightarrow u_2 \rightarrow u_5 \rightarrow u_6 \rightarrow u_4 \blacktriangleright v_1 \rightarrow v_3$$

порождает предложение

Постепенно сами стали сбываться твои, если поверил ты по-детски в новогодних сказок волшебство, все желания.

Схема 7. $G_6(B)$, если $G(A)$, $\bar{G}_6(B)$

Количество графов $G_6(B)$ равно $\binom{7}{6} = 7$. Этой схемой получают все возможные варианты интерпозиции условной части между шестым и седьмым словами главного предложения.

Например, гамильтонов путь

$$v_5 \rightarrow v_4 \rightarrow v_6 \rightarrow v_7 \rightarrow v_2 \rightarrow v_1 \blacktriangleright (\text{если}) u_3 \rightarrow u_1 \rightarrow u_2 \rightarrow u_5 \rightarrow u_6 \rightarrow u_4 \blacktriangleright v_3$$

порождает предложение

Постепенно сами стали сбываться твои все, если поверил ты по-детски в новогодних сказок волшебство, желания.

Схема 8. $G(B)$, если $G(A)$

Схема, соответствующая этой формуле, показывает все возможные варианты образования сложноподчиненных предложений с условным значением с постпозицией условной части.

Например, гамильтонов путь

$$v_5 \rightarrow v_4 \rightarrow v_6 \rightarrow v_7 \rightarrow v_2 \rightarrow v_1 \rightarrow v_3 (\text{если}) u_3 \rightarrow u_1 \rightarrow u_2 \rightarrow u_5 \rightarrow u_6 \rightarrow u_4$$

порождает предложение

Постепенно сами стали сбываться твои все желания, если поверил ты по-детски в новогодних сказок волшебство.

Таким образом, в каждом из этих восьми случаев образуется по 3 628 800 предложений, и их общее количество равно

$$8 \cdot 3\,628\,800 = 29\,030\,400$$

Как замечаем, количество таких двучленных сложноподчиненных предложений с условным значением, в которых обуславливающая часть может находиться в препозиции, интерпозиции и постпозиции, в восемь раз превышает количество каждого из

рассматриваемых нами двучленных сложносочиненных предложений (или в четыре раза, если сложносочиненные предложения коммутативны).

Отметим, что при генерировании такого огромного количества сложноподчиненных предложений с условным значением мы использовали только один из девяти условных союзных соединений, указанных на рис. 3.1. Здесь является существенным определение границ трансформации структуры первоначального предложения. Таким образом, достаточно объемное предложение при всевозможных преобразованиях может "выразиться многозначной цифрой. Парадигма станет неуправляемой" [Костинский 1969: 108].

В общем случае количество различных построенных двучленных сложносочиненных предложений с соединительным и разделительным значениями *А, и В* и *А, или В* можно получить при помощи формулы $n! \cdot m!$, где n – число элементов предложения *А*, а m – предложения *В*. А количество сложноподчиненных предложений с условным значением *если А, то В* с учетом пре-, интер- и постпозиции придаточной части *А* равно

$$(m + 1) \cdot n! \cdot m! = n! \cdot (m + 1)!,$$

поскольку число таких мест расположения *А* на единицу больше числа элементов главного предложения *В*.

Структурно-комбинаторный анализ двучленных сложных предложений с соединительным, разделительным и условным значениями, проведенный нами, свидетельствует о неисчерпаемых возможностях образования различных связей, порождающих комбинаторную грамматику: "Все эти комбинаторные порождения можно уподобить и калейдоскопу, где разнообразные "картинки" создаются небольшим числом исходных простых фигур" [Николаева, Фужерон 1999: 18]. Структура большого класса семантически идентичных и взаимозаменяемых предложений, составляющих ряд формально-семантических соотношений, которые присущи языковым синтаксическим конструкциям, описывается и синтезируется построенными граф-схемами. Порождение предложений посредством граф-схем относится к области исследования генеративной грамматики, в которой "выдвигается на первый план проблема синтеза языковых единиц (в частности,

предложений) из установленных в результате анализа элементов по структурной схеме" [Джаукян 1978: 59]⁶².

Отметим, что соответствующими граф-схемами можно описать также сложносочиненные предложения с союзами дифференцирующего типа (*то есть, вернее, точнее, поэтому, потому* и др.) и сложноподчиненные предложения с союзами недифференцирующего типа (*если бы, когда бы, коли бы, ежели бы, кабы* и др.).

Рассмотрим это на примере сложных предложений, составленных из представленных выше двух простых предложений *A* и *B*:

Ты (u₁) по-детски (u₂) поверил (u₃) в волшебство (u₄) новогодних (u₅) сказок (u₆).

Все (v₁) твои (v₂) желания (v₃) сами (v₄) постепенно (v₅) стали (v₆) сбываться (v₇).

Схематически соответствующие сложносочиненные предложения образуются с помощью граф-схем, представленных на рис. 3.4, где союзом является один из союзов дифференцирующего типа.

Например, гамильтонов путь

$$u_1 \rightarrow u_2 \rightarrow u_3 \rightarrow u_4 \rightarrow u_5 \rightarrow u_6 \rightarrow (\text{союз } \textit{поэтому}) \rightarrow v_1 \rightarrow v_2 \rightarrow v_3 \rightarrow v_4 \rightarrow v_5 \rightarrow v_6 \rightarrow v_7$$

порождает предложение

Ты по-детски поверил в волшебство новогодних сказок, поэтому все твои желания сами постепенно стали сбываться.

Аналитически граф-схемы, порождающие сложноподчиненные предложения с условным значением неиндикативного типа, получаются из схем 1 – 8 добавлением условной частицы *бы*, место расположения которой осложняет конструкции таких схем.

Схемой 5 ($G_4(B)$, *если* $G(A)$, $\bar{G}_4(B)$) порождаются все возможные варианты интерпозиции обуславливающего предложения между четвертым и пятым словами обусловленного предложения. Например, гамильтонов путь

$$v_1 \rightarrow v_2 \rightarrow v_3 \rightarrow v_4 \blacktriangleright (\text{если}) u_1 \rightarrow u_2 \rightarrow u_3 \rightarrow u_4 \rightarrow u_5 \rightarrow u_6 \blacktriangleright v_5 \rightarrow v_6 \rightarrow v_7$$

порождает семейство предложений типа

⁶² "Языкознание в XX веке, начав с углубления в анализ структуры языка, затем приходит к задаче синтеза, а в дальнейшем, в настоящее время, применяет оба метода в зависимости от характера, цели и задач исследования" [Джаукян 1978: 59].

Все (бы) твои (бы) желания (бы) сами (бы), если (бы) ты (бы) по-детски (бы) поверил (бы) в волшебство (бы) новогодних (бы) сказок (бы), постепенно (бы) стали (бы) сбываться (бы).

Заметим, что в сложноподчиненных предложениях с условным значением неиндикативного типа присутствие/отсутствие союза *если*, коррелята *то* и условной частицы *бы* носит факультативный характер, и порядок слов в полученных предложениях может быть произвольным.

Таким образом, в тех случаях, когда нет ограничения на словопорядок в предложении, структура таких предложений формально описывается при помощи полных графов.

3.2. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ВИДЕ ДЕРЕВА

В данной части мы будем рассматривать структурные связи простых и сложных предложений, в которых есть ограничение на словопорядок. В этих случаях графы, соответствующие простым предложениям, входящим в состав сложного, не являются полными, т.е. в них отсутствуют определенные связи. Заметим также, что вершинами графов этих простых предложений в случаях ограничения словопорядка могут быть также словосочетания, и определение этих вершин связано с актуальным членением простого предложения.

Логико-формальная структура простых и сложных предложений является одним из объектов исследований в области синтаксической семантики. Структурные связи в предложениях образуются синтаксической связью определенных его элементов, которой передается взаимосвязь разнообразных отношений и понятий, отражающих явления объективного мира. Взаимосвязь слов в предложении реализуется на основе их лексического значения, и она складывается из связи слов в том или ином грамматическом оформлении.

В коммуникативном аспекте связь семантико-синтаксической структуры предложения с действительностью и мышлением имеет большое значение, и при этом сложность языковых

структур заключается во взаимосвязи внутренней семантики высказывания с явлениями внешней действительности.

Структура простого предложения является стартовой синтаксической единицей, служащей основой для структурно-семантического анализа сложного предложения, а также целой группы самостоятельных предложений, тесно связанных между собой и составляющих речевые отрезки. В частности, семантическая структура сложносочиненных соединительных и разделительных предложений, а также сложноподчиненных предложений с условным значением образуется на основе структуры простых предложений, являющихся составляющими компонентами.

При структурно-синтаксическом анализе предложений определяются такие понятия как *ядро*, *юнктивы* и *транслятивы*, которые являются "тремя главными категориями, между которыми распределяются все факты структурного синтаксиса" [Теньер 1988: 335]. Ядром предложения является совокупность слов, тесно взаимосвязанных как синтаксически, так и семантически. Юнктивами, в частности, являются союзы в рассматриваемых нами сложносочиненных предложениях, а транслятивами – союзы в сложноподчиненных предложениях. Используя юнкцию и трансляцию, из простых исходных предложений можно получить более сложные предложения, выражающие различные оттенки мысли.

Во многих лингвистических исследованиях структуры простых и сложных предложений неизбежно встречаются древовидные представления. Понятие дерева имеет широкое распространение также при построении моделей в различных областях прикладной науки. Формальное определение дерева приводится в части 2.4 второй главы, где было указано, что оно является наиболее важной нелинейной структурой, которая используется при работе с различными практическими моделями. Такими моделями, в частности, могут являться языковые конструкции.

Так, синтаксическую структуру предложения возможно представить *деревом подчинений* или *деревом составляющих*, являющихся *непрерванными составляющими* [см. Падучева 1964]. В указанной работе дан алгоритм перехода от дерева составляющих к дереву подчинений и наоборот, а также определены и продемонстрированы понятия *прерванных составляющих* и *непроективных деревьев*.

В практическом применении особый интерес представляет *бинарное дерево* (binary tree) с корнем, содержащее конечное множество узлов [Кнут 2007: 352]. Каждый узел такого бинарного дерева, не являющийся висячим, является корнем некоторого поддеревья данного дерева, которое имеет не более двух поддеревьев: левое поддерево и правое поддерево.

В качестве примера рассмотрим бинарное дерево с 9 узлами, которое представлено графически на рис. 3.5. Узлы этого дерева расположены на четырех уровнях, где узел v_1 , расположенный на верхнем уровне, является корнем этого дерева. Это дерево имеет пять висячих узлов: v_5 , v_6 , v_7 , v_8 , v_9 . Остальные узлы являются корнями двух поддеревьев: левого и правого. Например, узел v_2 является корнем левого поддерева v_4 и правого v_5 . Отметим, что на рисунке корни левых поддеревьев представлены квадратом с затемненным фоном.

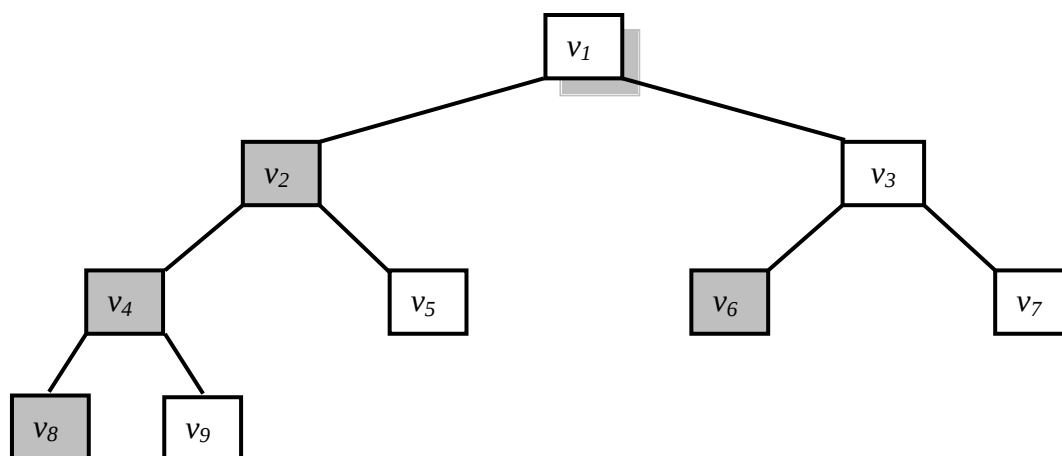


Рис. 3.5

Чрезвычайно важным вопросом является способ упорядочения узлов бинарного дерева в виде горизонтальной *линейной* последовательности. Одним из основных методов линеаризации узлов дерева является метод прохода по дереву или, что то же, *обхода* (traversing) дерева [Кнут 2007: 363]. При этой линеаризации узлов каждый узел посещается в точности один раз, чем обеспечивается построение линейной структуры. Для обхода, в основном, применяется один из трех принципиально разных способов: *в прямом порядке* (preorder), *в центрированном порядке* (inorder) или *в обратном порядке* (postorder). Каждый из этих обходов может быть двух типов: *слева направо* и *справа налево*.

Рекурсивно прямой порядок обхода можно описать следующим образом:

- a1) слева направо: *корень* – *левое поддерево* – *правое поддерево*;

а2) справа налево: *корень – правое поддерево – левое поддерево.*

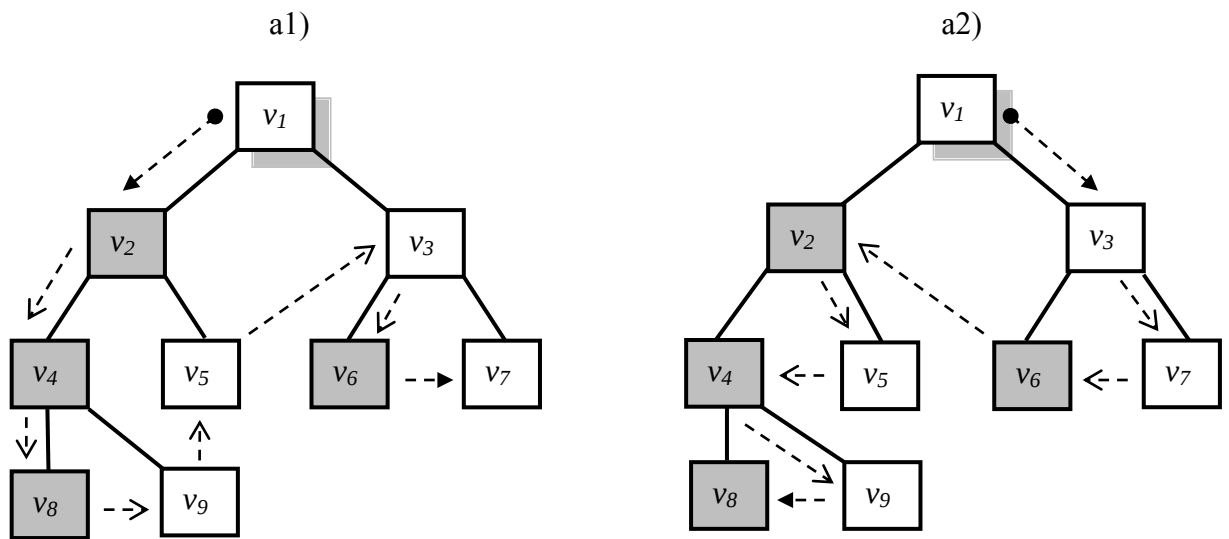


Рис. 3.6

На рис. 3.6 показаны обходы а1) и а2) для рассмотренного выше дерева, в результате чего получаются соответственно следующие линейные последовательности узлов:

а1) $v_1 - v_2, v_4, v_8, v_9, v_5 - v_3, v_6, v_7$;

а2) $v_1 - v_3, v_7, v_6 - v_2, v_5, v_4, v_9, v_8$.

Рекурсивно центрированный порядок обхода можно описать следующим образом:

б1) слева направо: *левое поддерево – корень – правое поддерево*;

б2) справа налево: *правое поддерево – корень – левое поддерево.*

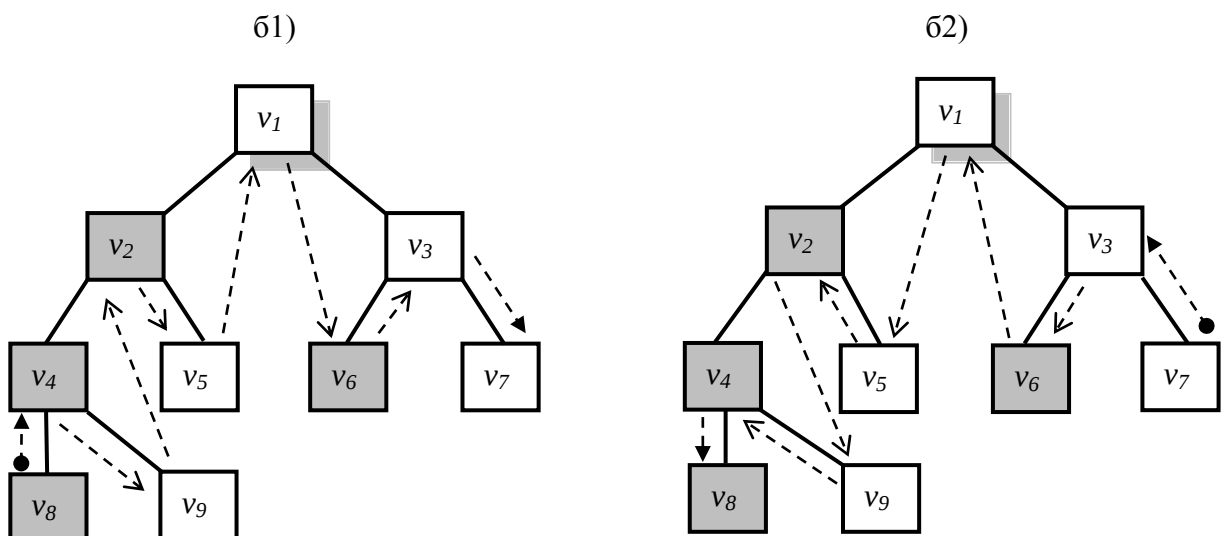


Рис. 3.7

На рис. 3.7 показаны обходы б1) и б2) для рассмотренного выше дерева, в результате чего получаются соответственно следующие линейные последовательности узлов:

б1) $v_8, v_4, v_9, v_2, v_5 - v_1 - v_6, v_3, v_7$;

б2) $v_7, v_3, v_6 - v_1 - v_5, v_2, v_9, v_4, v_8$.

Рекурсивно обратный порядок обхода можно описать следующим образом:

в1) слева направо: *левое поддерево – правое поддерево – корень*;

в2) справа налево: *правое поддерево – левое поддерево – корень*.

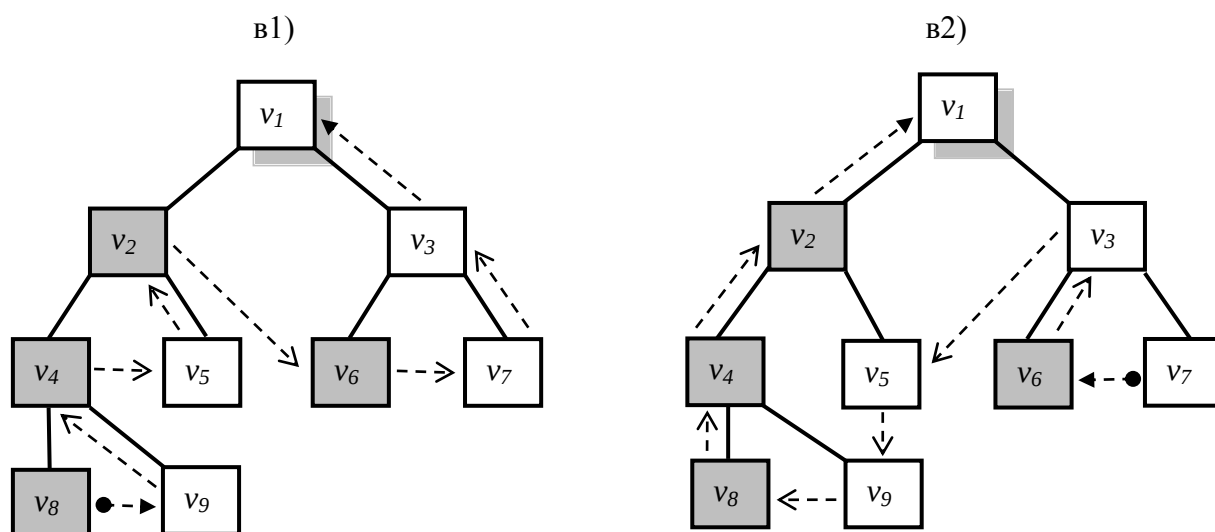


Рис. 3.8

На рис. 3.8 показаны обходы в1) и в2) для рассмотренного выше дерева, в результате чего получаются соответственно следующие линейные последовательности узлов:

в1) $v_8, v_9, v_4, v_5, v_2 - v_6, v_7, v_3 - v_1$;

в2) $v_7, v_6, v_3 - v_5, v_9, v_8, v_4, v_2 - v_1$.

Полученные методы линеаризации древовидной структуры могут быть использованы для исследования структурной связи в предложениях. Описанную формализацию проиллюстрируем на языковом материале. Проанализируем следующее предложение:

Этим (v7) дождливым (v6) летом (v3) отдыхающие (v1) собирают (v2) в лесу (v5) белые (v8) съедобные (v9) грибы (v4).

Синтаксические структурные связи слов данного предложения мы можем представить графически бинарным деревом, изображенным на рис. 3.5. Для полученного дерева

вышеуказанными методами обхода проведем линеаризацию: узлы этого дерева представим линейным образом.

а1) – этой последовательности узлов соответствует последовательность слов

отдыхающие собирают грибы белые съедобные в лесу летом дождливым этим

а2) – этой последовательности узлов соответствует последовательность слов

отдыхающие летом этим дождливым собирают в лесу грибы съедобные белые

б1) – этой последовательности узлов соответствует последовательность слов

белые грибы съедобные собирают в лесу отдыхающие дождливым летом этим

б2) – этой последовательности узлов соответствует последовательность слов

этим летом дождливым отдыхающие в лесу собирают съедобные грибы белые

в1) – этой последовательности узлов соответствует последовательность слов

белые съедобные грибы в лесу собирают дождливым этим летом отдыхающие

в2) – этой последовательности узлов соответствует последовательность слов

этим дождливым летом в лесу съедобные белые грибы собирают отдыхающие

Анализируя полученные последовательности слов, приходим к выводу, что кроме последовательностей слов, полученных прямым порядком обхода, центрированный и обратный порядки обходов деревьев образуют при соответствующей пунктуации или интонационном выделении определенного слова в той или иной мере близкие по смыслу к исходному, лексически и грамматически правильные ⁶³ предложения. Такие правильные предложения возможно также получить при определенной направленной модификации описанных обходов.

Отметим, что при небольшом количестве слов в исходном предложении, и, следовательно, малом количестве узлов в построенном соответствующем дереве отмеченные обходы генерируют больше вариантов правильных предложений. Например, рассмотрим предложение *Отдыхающие летом в лесу собирают грибы*.

На рис. 3.9 приведена структура этого предложения в виде бинарного дерева с пятью узлами.

⁶³ Описание и систематизация некоторых семантических параметров высказываний служит показателем правильности и критерием оценки его корректности [Комлев 1978].

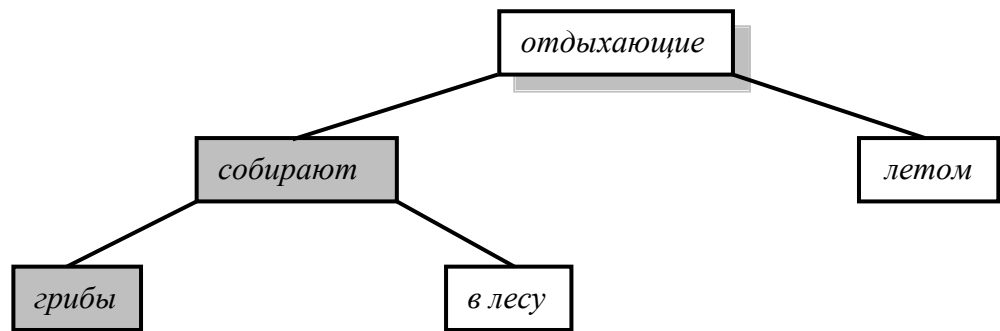


Рис. 3.9

В результате описанных обходов получаем следующие линейные последовательности слов:

- а1) *отдыхающие собирают грибы в лесу летом;*
- а2) *отдыхающие летом собирают в лесу грибы;*
- б1) *грибы собирают в лесу отдыхающие летом;*
- б2) *летом отдыхающие в лесу собирают грибы;*
- в1) *грибы в лесу собирают летом отдыхающие;*
- в2) *летом в лесу грибы собирают отдыхающие.*

Бинарным деревом (рис. 3.10) описывается также структура следующего предложения:

В конце августа Лиза родила прекрасную, здоровую девочку, и родила неожиданно очень легко. (Л.Толстой. Дьявол)

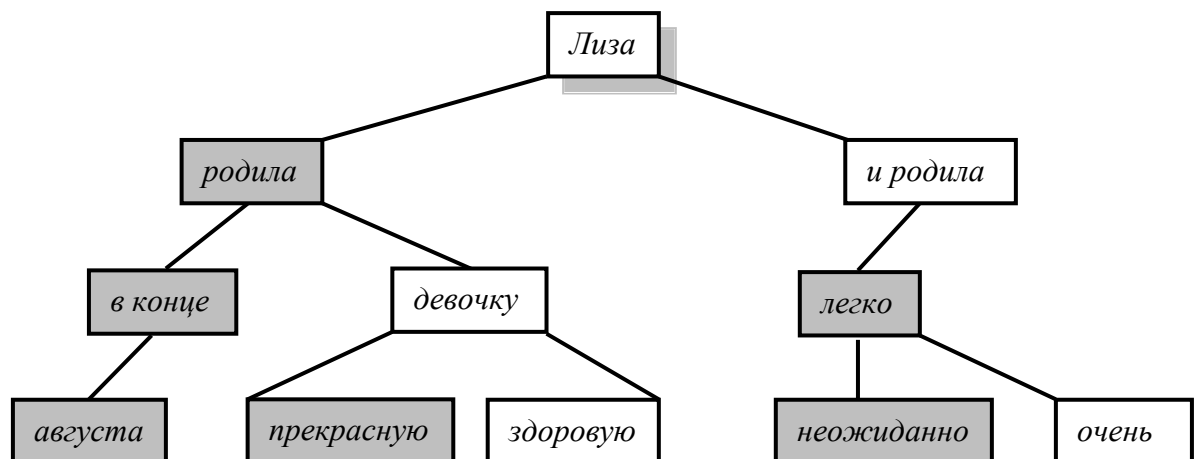


Рис. 3.10

Дерево, соответствующее этому предложению, интересно тем, что корнем и правого, и левого поддеревьев является одно и то же слово *родила*. Также заметим, что два узла, соответствующие словам *в конце* и *и родила*, не имеют правого поддерева.

Вышеописанные формальные методы построения узлов в линию могут быть обобщены также и для простых предложений, имеющих более сложную древовидную структуру. Многие простые предложения структурно представляются деревьями, не являющимися бинарными: из каждого узла может выходить более двух ветвей. Таким, например, является предложение *Совсем новые планы жизни теперь представились ему* (Л.Толстой. *Дьявол*) (рис. 3.11).

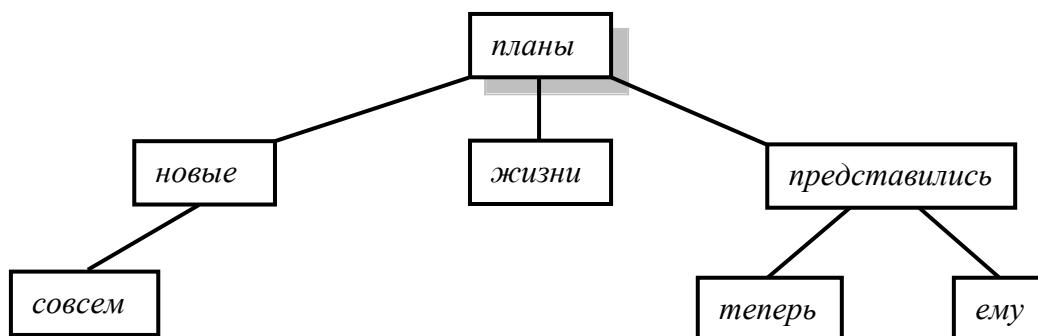


Рис. 3.11

Как уже было отмечено, структура сложного предложения определяется структурой составляющих простых предложений, и ее также возможно представить в виде дерева. Так, структура следующего сложносочиненного предложения с союзом *и* представлена деревом (рис. 3.12).

Евгений Иванович разговорился с ним, и сторож стал рассказывать старинные истории про кутежи на охоте. (Л.Толстой. *Дьявол*)

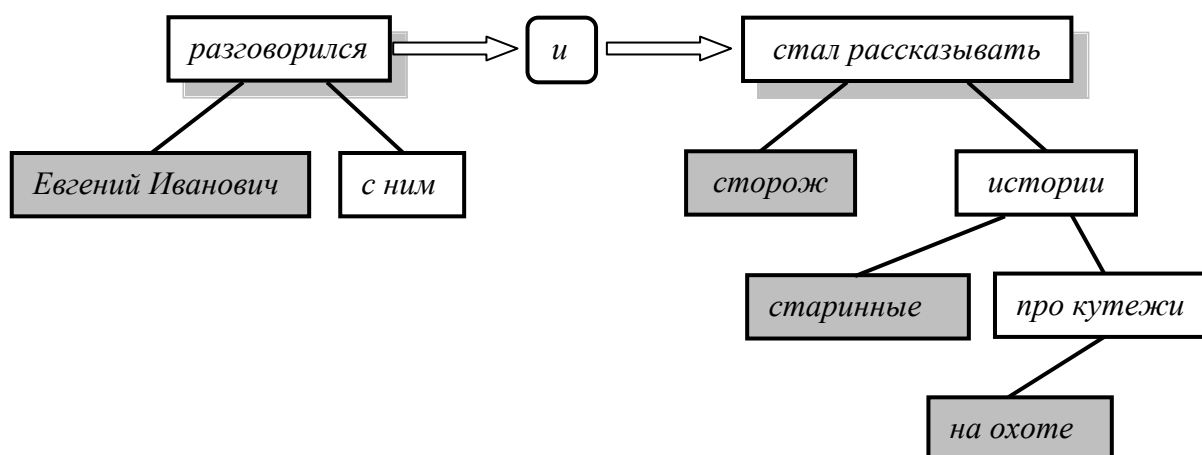


Рис. 3.12

В этом дереве составляющим простым предложениям соответствуют бинарные поддеревья с корнями *разговорился* и *стал рассказывать*.

А структура следующего двучленного сложносочиненного предложения с разделительным значением также представлена деревом, изображенным на рис. 3.13.

Она вернет мне себя, эту ночь, это утро, эти батистовые оборки, зашумевшие от ее замолкавших в сухой траве ног, или не жить нам обоим! (Бунин. Жизнь Арсеньева)

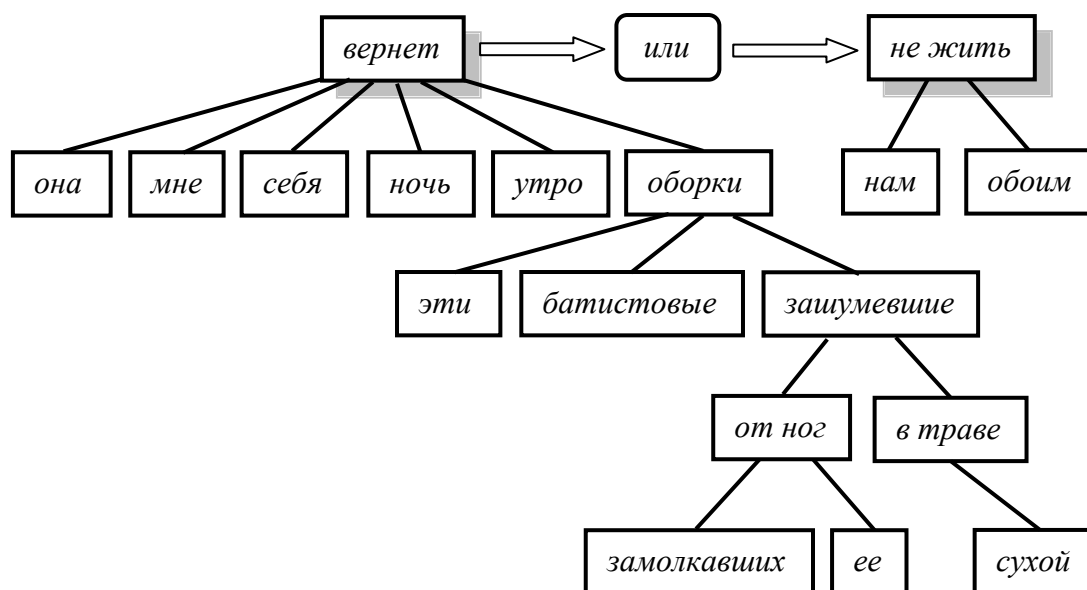


Рис. 3.13

Заметим, что левое поддерево с корнем *вернет* не является бинарными, так как из узла *вернет* выходят шесть ветвей, а из узла *оборки* – три ветви.

В представленных древовидных структурах союз *и* (конъюнкция) и союз *или* (дизъюнкция) соединяют два простых предложения. Благодаря формальной возможности замены одного из этих союзов другим, мы получаем изоморфные деревья. "Подобно тому, как цемент, соединяющий два камня, не является частью ни первого, ни второго, подобно тому, как сцепление, соединяющее два вагона, внешне по отношению к обоим вагонам, так и юнктив остается внешним элементом по отношению к двум ядрам, которые он должен соединить" [Теньер 1988: 339].

Деревом можно представить также структуру двучленного сложноподчиненного предложения с условным значением⁶⁴.

Если бы моя дорогая жена, а твоя мать была жива, то твоя жизнь была бы для нее источником постоянной скорби. (Чехов. *Моя жизнь*)

Структура данного предложения представлена деревом, изображенным на рис. 3.14, в котором первое бинарное поддерево с корнем *была жива* соответствует обусловливающей части, а правое бинарное поддерево с корнем *жизнь* – обусловленной.

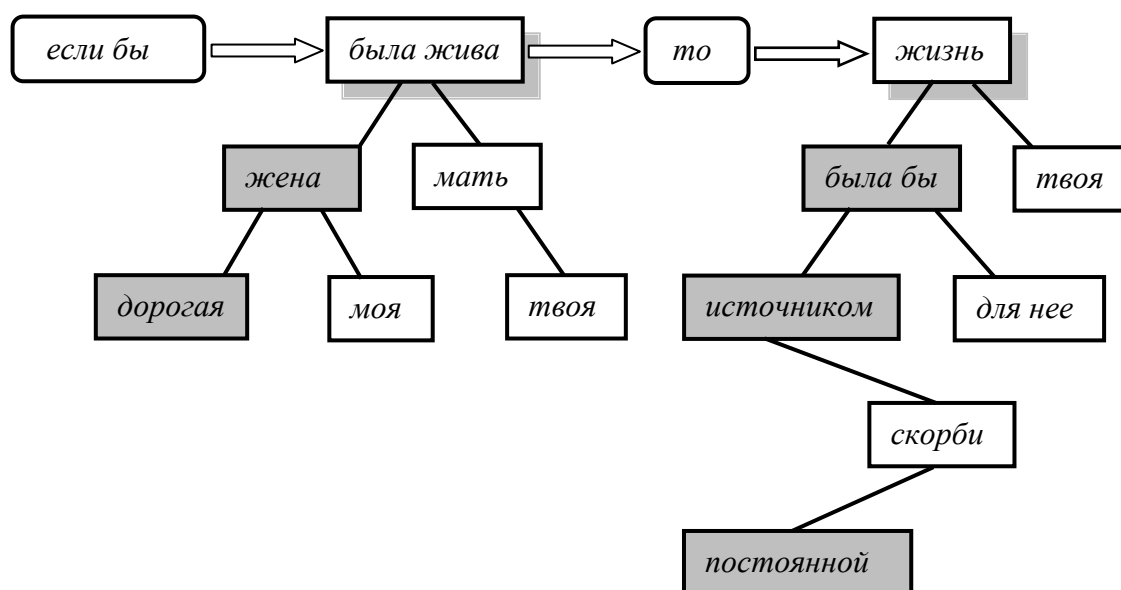


Рис. 3.14

⁶⁴ Для сложноподчиненных предложений с условным значением была предложена модель, которая схематически также представляется в виде дерева и основывается на трех операциях *квазиноминализации*, *корреляции* и *адьюнкции* [Кубик 1970], где 1) квазиноминализация заключается в выборе позиции придаточной части и подстановке в эту позицию условного союзного сочетания *в этом случае*, 2) корреляция этого союзного сочетания в сочетание *в том случае* или *в случае*, 3) адьюнкция заключается в добавлении к союзному сочетанию условного союза *если* и придаточной части.

В случае, когда нет особой необходимости выделения условия, заключенного в придаточной части, добавляется одна из операций *редукции коррелятива* или *образования сложного союза*: редукция коррелятива заключается в исключении союзного сочетания с возможностью перестановки частей и включения коррелята *то*, а образование сложного союза заключается в перемещении союзного сочетания *в (том) случае* из главной в придаточную часть и присоединении к союзу *если*, образуя сложный союз *в (том) случае если*.

Этими операциями порождаются сложные предложения индикативного типа, выражающие потенциально осуществимое условие. Конструкции сложных предложений неиндикативного типа также строятся при помощи операций квазиноминализации и адьюнкции с той лишь разницей, что при адьюнкции не добавляется условный союз *если*.

Были рассмотрены также условные конструкции, близкие к причинным, с союзами *раз*, *если*, *если уж*, и при порождении этих конструкций не применимы операции 1) и 2), а возможна только прямая подстановка придаточной части. Порождение условных конструкций с союзом *когда* объясняется использованием операций квазиноминализации, корреляции, адьюнкции и редукции с последовательным включением и исключением союзного сочетания *в этих (тех) случаях (тогда)*.

Итак, мы представили структуру простых и сложных предложений в виде граф-схем, являющихся деревьями⁶⁵.

Рассмотренные логико-формальные методы исследования структурных взаимосвязей в сложных предложениях имеют и позитивные, и негативные стороны. Слишком большое увлечение этой структурной схематизацией может привести к противоречивым выводам с точки зрения лингвистической теории, поэтому важно в каждом конкретном случае определить степень глубины формализации. "Далеко не всякая лингвистическая теория может быть применена на практике. Нередко между теорией и ее практическим применением лежит долгий путь переработок, пересказов этой теории" [Гак 1988: 20]. Структурная формализация должна быть оправдана с языковой точки зрения: "Никакая лингвистическая теория не может быть слишком простой, но, обобщая, она должна объяснять понятое или ставить новые вопросы, не поддаваясь соблазну логической схематизации" [Золотова 1982: 35].

3.3. СТРУКТУРА СООТНОШЕНИЙ СИНТАКСИЧЕСКИХ ФОРМ В БЕССОЮЗНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Бессоюзные сложные соединения, в частности в русском языке, встречаются, в основном, в разговорной речи, а в художественной литературе они используются в качестве дополнительного изобразительного приема. Именно такое различие в стилистическом употреблении этих языковых конструкций является причиной возможной сложности их формально-содержательной структуры. Поэтому необходимо учитывать тип бессоюзного соединения при дальнейшем структурно-лингвистическом анализе. Семантика бессоюзных

⁶⁵ Для графического изображения взаимосвязи компонентов сложных предложений и представления их структуры, используя понятия ядро, юнктивы и транслятивы, были разработаны особые виды графов – *стеммы* [Теньер 1988]. Основой стеммы служит граф, являющийся деревом. Замысел стеммы, как отмечает сам автор, возник у него в 1932 году. Аналогичное структурное представление предложения встречается еще в 1929 году в Учебной книге по русскому языку Д.Ушакова, А.Смирновой и Н.Щепетовой [Теньер 1988: 26]. Построение стемм возможно только при детальном изучении структурно-семантических связей в предложениях, в результате которого получаем формализацию этих связей в виде граф-схем. При этом, от линейного порядка расположения слов в предложении происходит переход к структурному. Соотношение между структурным и линейным порядками необходимо установить так, чтобы был возможен обратный формальный переход от структурного к линейному, т.е. была бы возможность восстановления предложения.

сочетаний во многих случаях аналогична семантике соответствующих союзных сложноподчиненных и сложносочиненных предложений. Значения отношений в бессоюзных конструкциях менее дифференцированы и не всегда идентичны союзным.

Как было отмечено в первой главе, в бессоюзных двучленных сочетаниях, которые в определенной степени сравнимы со сложными предложениями, составляющие компоненты взаимосвязаны как содержательно, так и грамматически. Средствами выражения грамматической связи являются, в основном, формы синтаксических наклонений (сослагательного, условного, побудительного), синтаксического индикатива (будущего, настоящего, прошедшего времен) и инфинитив.

Двучленные бессоюзные сочетания характеризуются общей соотносительностью синтаксической структуры, что проявляется в различных средствах выражения предикатов. В *Русской грамматике* – 80 описаны основные соотношения форм синтаксической зависимости бессоюзных сочетаний с условным значением в зависимости от оформления сказуемого обусловливающей и обусловленной частей [РГ 1980, Т. II: 637 – 642].

Нами рассмотрены двучленные сложные бессоюзные сочетания с соединительным (конъюнктивное высказывание *A, (и) B*), разделительным (дизъюнктивное высказывание *A, (или) B*) и условным (импликативное высказывание (*если*) *A, (то) B*) значениями, и для их исследования предлагается схематическое представление возможных соотношений составляющих частей, что дает возможность проведения сопоставительного анализа таких конструкций. Для большей наглядности в граф-схемах, изображенных на рис. 3.15 – 3.28, используются следующие обозначения: вершины графов представлены квадратами, в которых указаны рассматриваемые синтаксические формы; тонкая сплошная стрелка – импликация; тонкая пунктирная стрелка – дизъюнкция; сплошная толстая стрелка – наличие и конъюнкции, и импликации. Количество рамок в квадратах означает тип выходящих стрелок: одна рамка (3 квадрата) – только тонкие стрелки; две рамки (2 квадрата) – сплошные толстые стрелки; три рамки (1 квадрат) – одна толстая и одна пунктирная. Еще один квадрат обрамлен пунктиром, что указывает на то, что в него не входит ни одна стрелка (см. рис. 3.16).

Основные соотношения синтаксических форм рассматриваемых нами бессоюзных сочетаний возможно представить следующими группами.

1. Первая часть *A* представлена сослагательным наклонением, вторая часть *B* может быть представлена как сослагательным наклонением, так и будущим и настоящим временами (см. рис. 3.15). Такими соединениями могут являться, в основном, бессоюзные сочетания с условным значением (*И*).

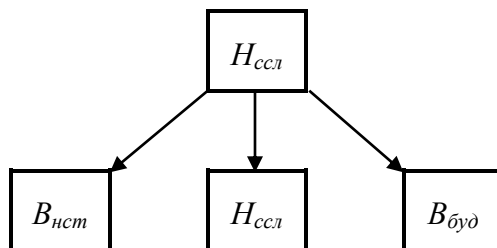


Рис. 3.15

$$H_{ccl} \rightarrow H_{ccl}$$

И Дал бы бог помолодеть, знал бы, как состариться. (Пословица)

$$H_{ccl} \rightarrow B_{буд}$$

И Была бы спина — найдется и вина (Пословица)

$$H_{ccl} \rightarrow B_{nst}$$

И Рад бы в рай – грехи не пускают. (Пословица)

2. Первая часть *A* представлена синтаксическим условным наклонением (в этом случае это наклонение совпадает с формой II лица единственного числа повелительного наклонения), вторая часть *B* может быть представлена как сослагательным наклонением, так и будущим и настоящим временами, редко прошедшим временем и побудительным наклонением. Такими соединениями могут являться бессоюзные сочетания с соединительным (*К*) и условным значениями (*И*).

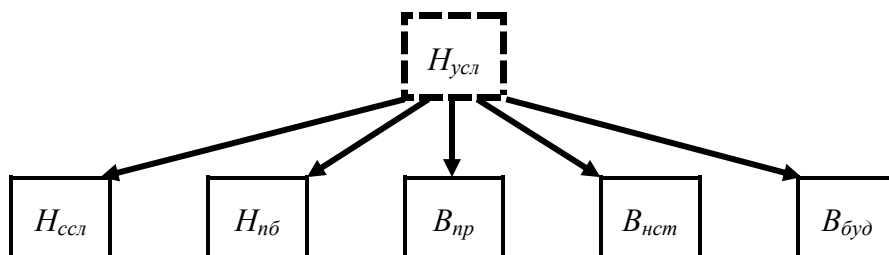


Рис. 3.16

$$H_{\text{усл}} \rightarrow H_{\text{ссл}}$$

К, И Не будь лапшой, рос бы большой (Пословица)

$$H_{\text{усл}} \rightarrow H_{\text{нб}}$$

К, И Повернись вы ко мне – выберите меня.

$$H_{\text{усл}} \rightarrow B_{\text{буд}}$$

К, И Сообщи ему правду – он не поверит.

$$H_{\text{усл}} \rightarrow B_{\text{нст}}$$

К, И Начни я сердиться, она плачет.

$$H_{\text{усл}} \rightarrow B_{\text{пр}}$$

К, И Посмотри он на меня – я уже покраснела.

Заметим, что синтаксическое условное наклонение, будучи идентичным, но несовместимым с подчинительным условным союзом *если*, позволяет использование сочинительного соединительного союза *и*, благодаря которому сближаются конъюнктивные и имплицативные высказывания.

В этой группе конъюнктивные высказывания, в основном, не обладают свойством коммутативности.

3. Первая часть *А* представлена побудительным наклонением, вторая часть *В* может быть представлена как побудительным наклонением, так и будущим временем, реже настоящим. Такими соединениями могут являться бессоюзные сочетания с соединительным (*К*), разделительным (*Д*) и условным значениями (*И*).

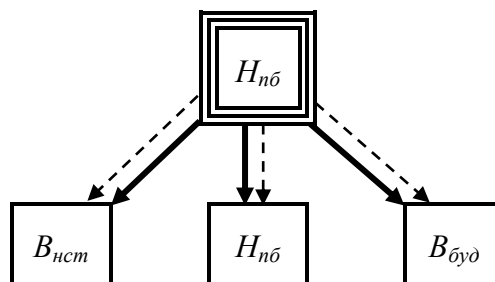


Рис. 3.17

$$H_{\text{нб}} \rightarrow H_{\text{нб}}$$

К Бери больше — кидай дальше. (Пословица)

Д Заставь ребенка собрать игрушки – сама собери.

И Ешьте, ешьте — хозяйку тешьте. (Пословиц)

$$H_{нб} \rightarrow B_{б\gamma\delta}$$

К Вали кулем, потом разберем. (Пословица)

Д Заставь ребенка собрать игрушки — сама будешь собирать.

И Клади навоз густо — в амбаре не будет пусто. (Пословица)

$$H_{нб} \rightarrow B_{нст}$$

К Дай воды попить, хлебом не корми. (Пословица)

Д Убери игрушки — я их выбрасываю.

И Плюй в глаза — все божия роса. (Пословица)

Здесь конъюнктивные и дизъюнктивные высказывания в большинстве случаев обладают свойством коммутативности. Поскольку разделительные отношения в бессоюзных двучленных сочетаниях не обладают перечислительной функцией, все дизъюнктивные высказывания *А, (или) В* этой группы возможно проверить их трансформацией в имплицативное высказывание *если не А, то В*: *Если ребенок не соберет игрушки, то сама собери. Если ребенок не соберет игрушки, то сама будешь собирать. Если не убереешь игрушки, то я их немедленно выбрасываю.*

4. Первая часть *А* представлена формой будущего времени, вторая часть *В* может быть представлена как побудительным наклонением, так и будущим временем, реже настоящим. Такими соединениями могут являться бессоюзные сочетания с условным значением (*И*).

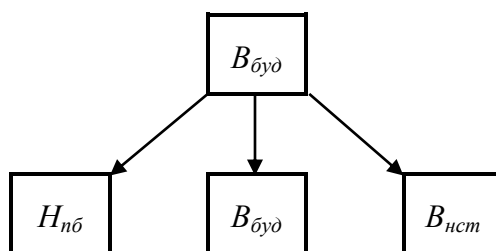


Рис. 3.18

$$B_{б\gamma\delta} \rightarrow H_{нб}$$

И Надумаешь строить дом — выбери прежде соседа. (Пословица)

$$B_{б\gamma\delta} \rightarrow B_{б\gamma\delta}$$

И Будет день — будет пища. (посл.)

$$B_{\text{буд}} \rightarrow B_{\text{нст}}$$

И Не поешь каши из одной чаши — человека не знаешь. (Пословица)

Заметим, что в этой группе кроме имплицативных могут встречаться также и конъюнктивные и дизъюнктивные высказывания:

Будет тебе белка, будет и свисток. (Пословица)

Беда вымучит, беда выучит. (Пословица)

В этих пословицах наблюдается соотношение форм будущего времени в обеих частях. Однако случаи соотношения будущего времени в первой части *A* с формами побудительного наклонения или настоящего времени во второй *B* достаточно редки для этих функций.

5. Первая часть *A* представлена формой настоящего времени, вторая часть *B* может быть представлена как побудительным наклонением, так и формами будущего и настоящего времен, и редко инфинитивом. Такими соединениями могут являться бессоюзные сочетания с соединительным (*K*) и условным значениями (*И*).

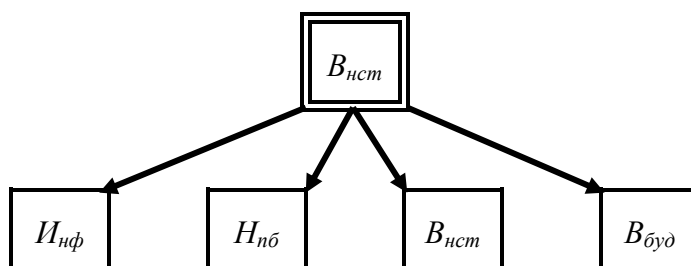


Рис. 3.19

$$B_{\text{нст}} \rightarrow H_{\text{нб}}$$

K Голова на плечах есть, шапку достань. (Пословица)

И Любишь кататься — люби и саночки возить. (Пословица)

$$B_{\text{нст}} \rightarrow I_{\text{нф}}$$

K Саней нет, ехать некуда.

И Птицы летают низко — быть грозе.

$$B_{\text{нст}} \rightarrow B_{\text{буд}}$$

K Земля круглая — на краях встретимся. (Пословица)

И Красоту уносят годы — доброту не унесут. (Пословица)

$$B_{нст} \rightarrow B_{нст}$$

К Велик осел — воду возит, мал сокол — на руках носят. (Пословица)

И Дают — бери, а бьют — беги. (Пословица)

Конъюнктивные высказывания этой группы во многих случаях обладают свойством коммутативности.

Заметим, что, кроме конъюнктивных и имплекативных, в этой группе могут встречаться также и дизъюнктивные высказывания:

Дьяк у места — что кошка у теста. (Пословица)

В этой пословице наблюдается соотношение форм настоящего времени в обеих частях. Однако случаи употребления настоящего времени в первой части *A* с формами побудительного наклонения, будущего времени или инфинитива во второй *B* не совсем свойственны для дизъюнкции.

6. Первая часть *A* представлена формой прошедшего времени, вторая часть *B* может быть представлена как побудительным наклонением, так и формами будущего времени, реже настоящего и прошедшего времен, а также инфинитивом. Такими соединениями могут являться бессоюзные сочетания с соединительным (*K*) и условным значениями (*И*).

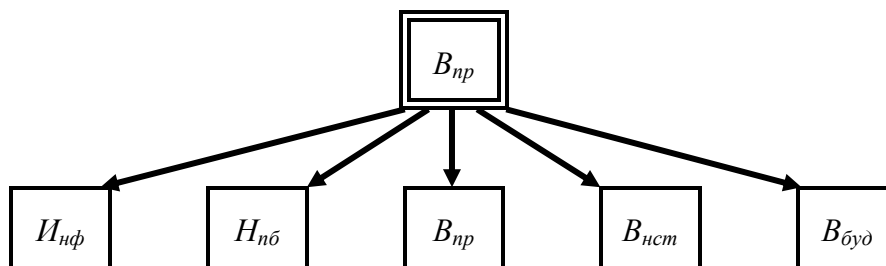


Рис. 3.20

$$B_{нп} \rightarrow H_{нб}$$

К Дурака пошли, сам за ним пойд. (Пословица)

И Кончил дело — гуляй смело. (Пословица)

$$B_{нп} \rightarrow I_{нф}$$

К Упрямый умер, никто унять не посмел. (Пословица)

И Глупый завязал — умному не скоро развязать. (Пословица)

$$B_{np} \rightarrow B_{буд}$$

К Дело сделано — комар носа не подточит. (Пословица)

И Назвался груздем — полезай в кузов. (Пословица)

$$B_{np} \rightarrow B_{нст}$$

К Борода росла — разума нет. (Пословица)

И Снявши голову — по волосам не плачут. (Пословица)

$$B_{np} \rightarrow B_{np}$$

К Была у собаки хата, дождь пошел — она сгорела. (Пословица)

И Бог дал, бог и взял. (Пословица)

Заметим, что соотносительность формы прошедшего времени с формой побудительного наклонения присуще и сложносочиненным предложениям с союзом *и*, поэтому здесь мы можем наблюдать сближение конъюнктивных и имплицативных высказываний. Здесь конъюнктивные и дизъюнктивные высказывания в целом не коммутативны.

7. Первая часть *A* представлена инфинитивом, вторая часть *B* может быть представлена как сослагательным и побудительным наклонениями, так и формами будущего и настоящего времен, а также инфинитивом. Такими соединениями могут являться бессоюзные сочетания с условным значением (*И*).

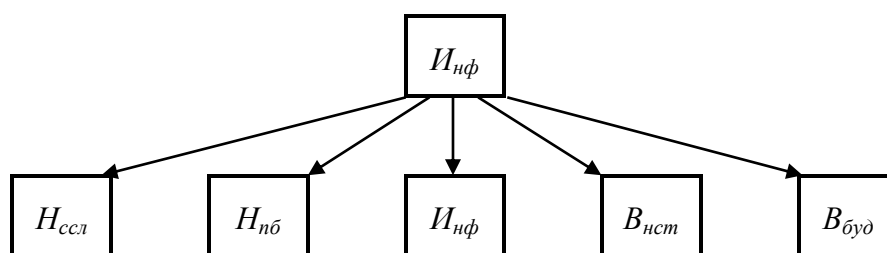


Рис. 3.21

$$И_{нф} \rightarrow И_{нф}$$

И Брать легко — отдавать тяжело. (Пословица)

$$И_{нф} \rightarrow H_{ссл}$$

И Говорить не устать, было бы что сказать. (Пословица)

$$И_{нф} \rightarrow H_{нб}$$

И Ждать вам долго, так сидите тихо.

$$I_{нф} \rightarrow B_{буд}$$

И Богатую в жены взять — станет попрекать. (Пословица)

$$I_{нф} \rightarrow B_{нст}$$

И Послушать тебя — я самая красивая.

Как было отмечено, во всех перечисленных взаимосвязях для условных бессоюзных сочетаний преобладает препозитивность обуславливающей части. Исключением является случай, когда обуславливающая часть представлена сослагательным наклонением, а обусловленная — формой настоящего времени: наблюдается постпозитивность. Отметим также, что в случае, когда обуславливающая часть представлена условным, а обусловленная — сослагательным наклонениями, позиция частей носит свободный характер: может быть препозитивной (в большинстве случаев), интерпозитивной и постпозитивной.

Основные обратные соотношения синтаксических форм рассматриваемых бессоюзных сочетаний возможно представить следующими группами.

1. Вторая часть *B* представлена побудительным наклонением, первая часть *A* может быть представлена как условным и побудительным наклонениями, так и прошедшим, настоящим и будущим временами и инфинитивом (см. рис. 3.22).

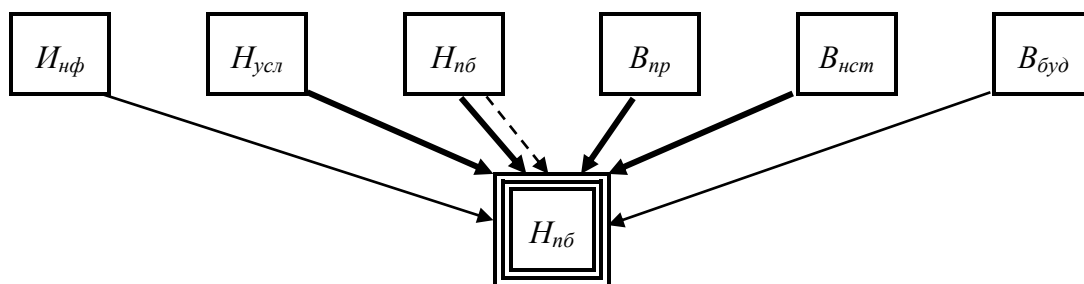


Рис. 3.22

Из этой граф-схемы следует, что, если первая часть представлена

а) будущим временем или инфинитивом, то в употреблении с формой побудительного наклонения порождаются имплицативные высказывания;

б) условным наклонением, прошедшим или настоящим временами, то в употреблении с формой побудительного наклонения порождаются конъюнктивные и имплицативные высказывания;

в) побудительным наклонением, то в употреблении с формой побудительного наклонения порождаются конъюнктивные, дизъюнктивные и имплицативные высказывания.

2. Вторая часть B представлена будущим временем, первая часть A может быть представлена как условным, сослагательным и побудительным наклонениями, так и прошедшим, настоящим и будущим временами и инфинитивом (см. рис. 3.23).

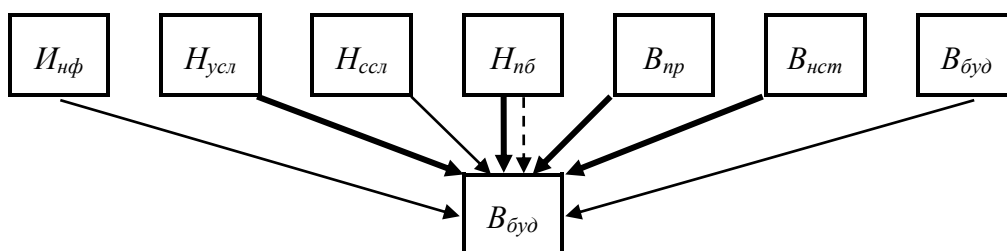


Рис. 3.23

Из этой граф-схемы следует, что, если первая часть представлена

- а) сослагательным наклонением, будущим временем или инфинитивом, то в употреблении с формой будущего времени порождаются имплицативные высказывания;
- б) условным наклонением, прошедшим или настоящим временами, то вместе с формой будущего времени порождаются конъюнктивные и имплицативные высказывания;
- в) побудительным наклонением, то в употреблении с формой будущего времени порождаются конъюнктивные, дизъюнктивные и имплицативные высказывания.

3. Вторая часть B представлена настоящим временем, первая часть A может быть представлена как условным, сослагательным и побудительным наклонениями, так и прошедшим, настоящим и будущим временами и инфинитивом (см. рис. 3.24).

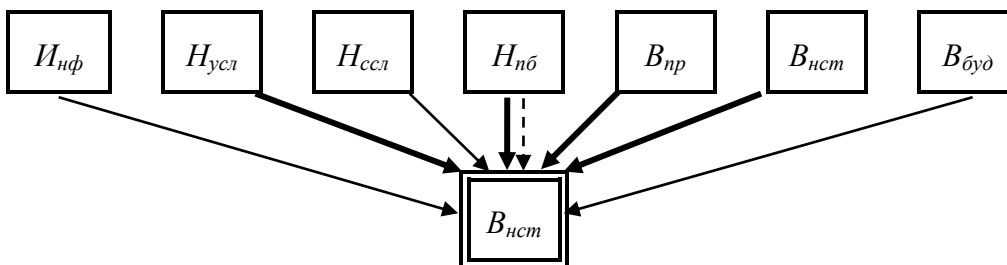


Рис. 3.24

Из этой граф-схемы следует, что, если первая часть представлена

а) сослагательным наклонением, будущим временем или инфинитивом, то в употреблении с формой настоящего времени порождаются имплицативные высказывания;

б) условным наклонением, прошедшим или будущим временами, то в употреблении с формой настоящего времени порождаются конъюнктивные и имплицативные высказывания;

в) побудительным наклонением, то в употреблении с формой настоящего времени порождаются конъюнктивные, дизъюнктивные и имплицативные высказывания.

4. Вторая часть *B* представлена сослагательным наклонением, первая часть *A* может быть представлена как сослагательным и условным наклонениями, так и инфинитивом (см. рис. 3.25).

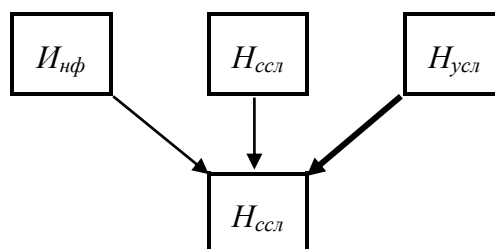


Рис. 3.25

Из этой граф-схемы следует, что, если первая часть представлена

а) сослагательным наклонением или инфинитивом, то в употреблении с формой сослагательного наклонения порождаются имплицативные высказывания;

б) условным наклонением, то в употреблении с сослагательным наклонением порождаются конъюнктивные и имплицативные высказывания.

5. Вторая часть *B* представлена инфинитивом, первая часть *A* может быть представлена как прошедшим и настоящим временами, так и инфинитивом (см. рис. 3.26).

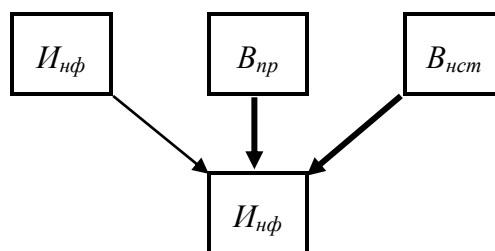


Рис. 3.26

Из этой граф-схемы следует, что, если первая часть представлена

а) инфинитивом, то в употреблении с инфинитивом порождаются имплицативные высказывания;

б) прошедшим или настоящим временами, то в употреблении с инфинитивом порождаются конъюнктивные и имплицативные высказывания.

6. Вторая часть *B* представлена прошедшим временем, первая часть *A* может быть представлена как условным наклонением, так и прошедшим временем (см. рис. 3.27).

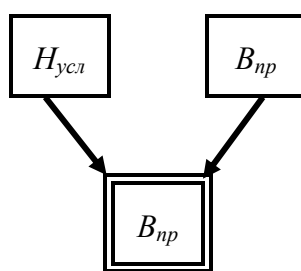


Рис. 3.27

Из этой граф-схемы следует, что, если первая часть представлена формами условного наклонения или прошедшего времени, то в употреблении с формой прошедшего времени порождаются конъюнктивные и имплицативные высказывания.

Отметим, что при обратных соотношениях форм синтаксической зависимости рассматриваемых нами бессоюзных сочетаний отсутствует группа, где вторая часть *B* представлена условным наклонением.

Зависимость между синтаксическими формами обеих частей бессоюзных сложных соединительных, разделительных и условных сочетаний носит определенный функциональный характер. Таким образом, структурное представление этих функциональных взаимосвязей наглядно представлено граф-схемами на рис. 3.15 – 3.27. Все представленные выше граф-схемы обобщим и опишем одной граф-схемой (рис. 3.28). Отметим, что на этой обобщенной граф-схеме не указаны стрелками соотношения синтаксических форм двучленных бессоюзных соединений, в обеих частях которых одна и та же синтаксическая форма, кроме условного наклонения (сослагательное или побудительное наклонение, формы прошедшего, настоящего или будущего времен, инфинитив).

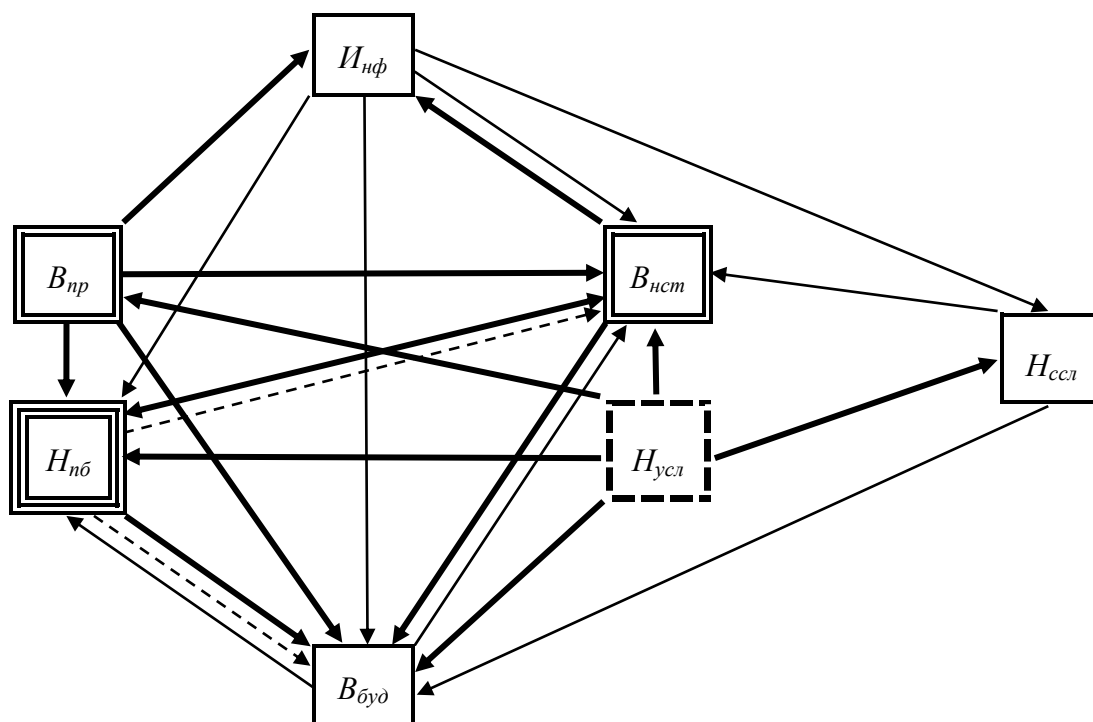


Рис. 3.28

Построенная нами обобщенная граф-схема позволяет привести количественную характеристику функциональной связи между синтаксическими формами частей A и B бессоюзных сложных конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных соединений. Полученные нами взаимосвязи представим в табличном виде (табл. 3.1), где в первой и второй строках указано количество тех типов высказываний, в которых первая и вторая части A и B выражены соответствующими синтаксическими формами. В последней строке указано общее количество полученных типов высказываний.

Таблица 3.1

	$H_{усл}$	$H_{ссл}$	$H_{нб}$	$B_{нп}$	$B_{нст}$	$B_{буд}$	$I_{нф}$
A	10	3	9	10	8	3	5
B	0	4	11	4	12	12	5
	10	7	20	14	20	15	10

Фактически, подобная таблица с приведенными в ней количественными данными дает возможность проследить частотность употребления той или иной синтаксической формы в

структуре рассматриваемых нами бессоюзных соединений: наиболее часто употребляются формы побудительного наклонения и настоящего времени (20); формы будущего (15) и прошедшего (14) времен имеют среднюю частотность употребления; реже встречаются форма условного наклонения и инфинитив (10) и форма сослагательного наклонения (7).

Таким образом, представленная структура синтаксической зависимости частей в бессоюзных сложных соединениях в виде граф-схем дает более наглядное описание их функциональной взаимосвязи, и, имея прикладной характер, может быть использована при формальном построении соответствующих предложений.

ВЫВОДЫ

В этой главе на материале русского языка рассмотрены структурно-комбинаторные методы исследования свойств простых, сложносочиненных соединительных и разделительных и сложноподчиненных условных предложений. Представлены в виде граф-схем структурно-семантические связи коммуникативных единиц рассматриваемых нами сложных предложений, а также описаны функциональные взаимосвязи синтаксических форм, используемых для построения соответствующих бессоюзных соединений предложений.

1. Построены граф-схемы, порождающие огромное количество возможностей передачи одними и теми же словами смысла исходных простых предложений разговорной речи, в которых возможно свободное расположение слов, что, в отличие от письменной речи, характерно для вольной, непринужденной разговорной (рис. 3.2; 3.3).

На основе двух составляющих простых предложений построены граф-схемы, порождающие сложносочиненные предложения с соединительным и разделительным значениями (рис. 3.4).

Для сложноподчиненных предложений с условным значением построены граф-схемы, представленные в аналитическом виде, и при произвольном выборе места обусловливающей части были получены 8 схем (схемы 1 – 8).

Все девять возможных союзов и союзных сочетаний дифференцированных значений, при помощи которых строятся условные сложноподчиненные предложения индикативного типа, нами представлены граф-схемой (рис. 3.1).

Приведены комбинаторно-количественные характеристики сгенерированных как простых, так и сложных предложений. Полученные предложения при соответствующем интонационном выделении говорящего несут определенную оценку и экспрессивную характеристику ситуаций, которыми определяется субъективно-модальное значение данного высказывания.

2. Взаимосвязь слов в простых предложениях представлена нами граф-схемами, являющимися деревьями, которые во многих случаях являются бинарными (рис. 3.5; 3.11). Три типа гамильтоновых обходов, представленных в этих граф-схемах, генерируются предложения, в результате чего получается шесть последовательностей слов (рис. 3.6 – 3.8). При центрированном и обратном порядках обходов деревьев, в отличие от прямого порядка, образуются четыре последовательности слов, соответствующие предложения которых в той или иной мере семантически близки к исходным.

Отмеченные обходы генерируют больше семантически правильных предложений при небольшом количестве слов в исходном, и, следовательно, малом количестве узлов в построенном соответствующем дереве (рис. 3.9).

Многие простые предложения структурно представляются деревьями, не являющимися бинарными: из каждого узла может выходить более двух ветвей (рис. 3.11). Вышеописанные формальные методы построения узлов в линию могут быть обобщены также и для таких, имеющих более сложную древовидную структуру, простых предложений.

Представлены древовидные структуры сложносочиненных предложений с союзом *и* (рис. 3.12) и *или* (рис. 3.13), а также сложноподчиненного предложения с союзным сочетанием *если ... то* (рис. 3.14). Было замечено, что при формальной взаимозамене союзов *и* и *или* мы получаем изоморфные деревья.

3. Для проведения сопоставительного анализа конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных бессоюзных сочетаний нами предлагается схематическое представление

возможных соотношений составляющих частей *A* и *B*. В этих сочетаниях первая часть *A* может образоваться при участии форм сослагательного, условного, побудительного наклонений, а также форм синтаксического индикатива (будущего, настоящего, прошедшего времен) и инфинитива. Вторая часть *B* может иметь ту же синтаксическую организацию, кроме формы условного наклонения.

Выделена взаимосвязь синтаксической зависимости в сложных двучленных бессоюзных конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных высказываниях и представлена в явном обобщенном граф-схемном виде (рис. 3.28).

Представлено семь граф-схем (рис. 3.15 – 3.21), в каждой из которых выделена определенная синтаксическая форма, выраженная в первой части *A*.

Представлено также шесть граф-схем (рис. 3.22 – 3.27), в каждой из которых выделена соответствующая синтаксическая форма, выраженная во второй части *B*.

Показано, что в бессоюзных дизъюнктивных высказываниях первая часть *A*, как правило, представлена формой побудительного наклонения.

Показано также, что в бессоюзных конъюнктивных высказываниях первая часть *A* может быть представлена формами побудительного и условного наклонений и формами прошедшего, настоящего и будущего времен глагола, а вторая часть *B* – формами побудительного, сослагательного наклонений, формами прошедшего, настоящего и будущего времен и инфинитива той же части речи.

Полученные нами количественные характеристики (табл. 3.1) указывают на то, что в сложных двучленных бессоюзных сочетаниях в обеих составляющих частях наиболее часто употребляются формы побудительного наклонения и настоящего времени глагола, формы будущего и прошедшего времен имеют среднюю частотность употребления, реже – форма условного наклонения и инфинитив, наименьшее – имеет форма сослагательного наклонения.

ГЛАВА IV

КЛАСТЕРИЗАЦИЯ КОНЪЮНКТИВНЫХ, ДИЗЪЮНКТИВНЫХ И ИМПЛИКАТИВНЫХ ЯЗЫКОВЫХ ВЫСКАЗЫВАНИЙ

4.1. КЛАСТЕРИЗАЦИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ И РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЛОЖНОСОЧИНЕННЫХ И УСЛОВНЫХ СЛОЖНОПОДЧИНЕННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ИСТИННОСТНЫМ ПРИЗНАКАМ

Сложносочиненные предложения с соединительным и разделительным значениями и сложноподчиненные предложения с условным значением, являясь особыми структурно-семантическими единицами в языке, характеризуются определенными признаками и характеристиками составляющих их простых предложений и взаимоотношениями между ними. Кластеризация сложных предложений по различным формальным и содержательным свойствам и характеристикам является необходимым этапом при их дальнейшем более детальном исследовании. Для этого мы выделяем два типа кластеров: группы и классы. Кластеры, в которых объекты более близки по внешним формальным признакам, мы называли группами (подход *форма – значение*), а кластеры, в которых объекты более близки по внутренним содержательным признакам – классами (подход *значение – форма*). Следует отметить, что определение близости двух рассматриваемых нами объектов в классе является гораздо более трудной задачей, чем подобное определение в группе. Отметим также, что определение количества классов сложнее, чем определение количества групп. В случае, когда кластер представляет собой группу, это определение основано на формальной характеристике объектов группы, а в случае, когда кластер является классом, необходимо дать единый метод определения принадлежности объекта к данному классу. Последнее подразумевает применение и содержательно-семантических свойств составляющих объектов и неязыковых прикладных методов.

"Факты и явления должны быть упорядочены, прежде чем мы сможем их понять и разработать общие принципы, объясняющие их появление и видимый порядок. С этой точки

зрения, классификация является интеллектуальной деятельностью высокого уровня, необходимой нам для понимания природы" [Сокал 1980: 7].

Естественный язык является достаточно сложным по своей семантической и композиционной структуре и отличается "такой неясностью и неопределенностью в выражении "смысла", что никакая двузначная логика не способна справиться с созданием искусственного двойника естественного языка" [Звегинцев 1968: 239]. Поэтому при проведении кластеризации возникает необходимость использовать семантическую информацию, зачастую заключенную в контексте, и при анализе языковых конструкций, как уже было ранее отмечено, мы считаем целесообразным применение не моделей двузначных булевых функций, а их обобщений – не всюду определенных булевых функций, являющихся, фактически, трехзначными функциями, принимающими три значения: не определена, определена и принимает ложное значение, определена и принимает истинное значение. Для того, чтобы определить, какая обобщенная функция представлена в каждом конкретном рассматриваемом нами сложном предложении, необходимо выявить внутреннюю, зачастую неявную функциональную связь между суждениями обеих частей. Для этого необходимо определить также априорную возможность одновременной истинности или ложности этих частей.

Как известно, в современной системе синтаксических представлений союзные и бессоюзные сложные предложения состоят из двух или нескольких частей, в которых описываются отношения между ситуациями. В каждой из этих ситуаций особую роль приобретает отношение сообщаемого к действительности, т.е. модальная характеристика. Модальность показывает сходство или различие между суждениями в зависимости от степени зафиксированной в них достоверности и требует верификации, т.е. установления осмысленности или возможности данного высказывания оказаться определенным и быть истинным или ложным или же оказаться неопределенным. Основываясь на одновременной модальной характеристике ситуаций, т.е. соответствии действительности явлений, описываемых в этих ситуациях, проведем кластеризацию двучленных соединительных и разделительных сложносочиненных и условных сложноподчиненных предложений. Для проведения этой кластеризации мы воспользуемся описательными конструкциями,

имеющими аналоги в логическом языке обобщенных булевых функций, которыми передается семантика соответствующих союзов.

Предлагаемая кластеризация основана на взаимосвязи лингвистических и логических понятий и исходит из необходимости более глубокого и детального исследования внутренних интересов языка. При такой классификационной системе нами учитываются определенные лингвистические свойства рассматриваемых объектов, в частности, их системность и структурность, которые "... при адекватном их изучении с необходимостью потребуют строгости, системности самого метода и теорий в той мере, в какой это позволят разные аспекты языка" [Мачавариани 1963: 87].

Рассматриваемые нами объекты – сложные двучленные предложения – характеризуются лингвистическими свойствами составляющих частей, каждая из которых является простым предложением. "Структурно-семантический анализ простого предложения представляется необходимым этапом на пути к исследованию сложного предложения" [Золотова 1973: 321]. И, прежде, чем провести кластеризацию сложных предложений, рассмотрим следующие шесть логически возможных вариантов для каждого из составляющих суждений *A* или *B*.

1. Может принимать как ложное, так и истинное значение (соответствие с действительностью сообщаемого в суждении контекстуально не известно).
2. Является контекстуально ложным суждением (*Свеча горит*. Но из контекста известно, что она не горит). Далее в таких случаях мы будем пользоваться следующим обозначением: *Свеча горит* [л].
3. Является контекстуально истинным суждением (*Свеча горит*. И из контекста известно, что она горит). Далее такой случай мы будем обозначать *Свеча горит* [и].
4. Является абсолютно ложным суждением (*Земля – спутник Луны*).
5. Является абсолютно истинным суждением (*Кошка – домашнее животное*).
6. Невозможно определить истинность или ложность суждения, т.е. является неопределенным (*Продолжительность жизни не известна*).

Если одно из суждений A (или B) является абсолютно ложным или абсолютно истинным суждением, то все высказывание становится неопределенным на тех наборах, где A (или B) могло бы принять, соответственно, истинное или ложное значение.

Если хотя бы одно из суждений, составляющих сложное высказывание, является неопределенным, то все высказывание мы можем считать неопределенным.

При анализе двучленных соединительных и разделительных сложносочиненных и условных сложноподчиненных предложений русского языка возникает необходимость применения логических функций, которые могут быть определены или не определены на возможных наборах истинности. В первой главе было показано, что каждое из рассматриваемых двучленных сложных высказываний имеет по 16 обобщений. Исходя из этого, для проведения дальнейшей кластеризации таких высказываний введем следующие определения и соответствующие обозначения, в которых $i = 1, 2, \dots, 16$:

$K(i)$ – класс двучленных сложносочиненных предложений с соединительным союзом *и*, соответствующие высказывания которых описываются обобщенной конъюнкцией $A \&^i B$;

$D(i)$ – класс двучленных сложносочиненных предложений с разделительным союзом *или*, соответствующие высказывания которых описываются обобщенной дизъюнкцией $A \vee^i B$;

$CD(i)$ – класс двучленных сложносочиненных предложений с разделительным союзом *или*, соответствующие высказывания которых описываются обобщенной строго-разделительной дизъюнкцией $A \dot{\vee}^i B$;

$I(i)$ – класс двучленных сложноподчиненных предложений с условным союзом *если*, соответствующие высказывания которых описываются обобщенной импликацией $A \rightarrow^i B$.

Исходя из общего количества обобщений для каждой логической функции, получаем по 16 классов рассматриваемых нами предложений. Полученные 64 класса объединим в определяемые ниже 16 кластеров. Но прежде считаем нужным описать некоторые свойства принадлежности высказывания к одному из кластеров 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16. В высказываниях этих кластеров хотя бы одно из суждений является: а) только ложным или

контекстуально ложным, б) только истинным или контекстуально истинным, в) является неопределенным. А в высказываниях кластеров 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9 оба суждения могут принимать или ложное, или истинное значение. Исходя из этого, приведем некоторые достаточные свойства принадлежности высказываний к указанным кластерам.

Высказывания, в которых

- A является только истинным или контекстуально истинным, а B – принимает как ложное, так и истинное значение, принадлежат к классам из кластера 6;
- B является только истинным или контекстуально истинным, а A – принимает как ложное, так и истинное значение, принадлежат к классам из кластера 7;
- B является только ложным или контекстуально ложным, а A – принимает как ложное, так и истинное значение, принадлежат к классам из кластера 10;
- A является только ложным или контекстуально ложным, а B – принимает как ложное, так и истинное значение, принадлежат к классам из кластера 11;
- каждое из A и B является только истинным или контекстуально истинным, принадлежат к классам из кластера 12;
- A является только истинным или контекстуально истинным, а B – только ложным или контекстуально ложным, принадлежат к классам из кластера 13;
- A является только ложным или контекстуально ложным, а B – только истинным или контекстуально истинным, принадлежат к классам кластера 14;
- каждое из A и B является только ложным или контекстуально ложным, принадлежат к классам из кластера 15;
- хотя бы одно из A или B не определено, принадлежат к классам из кластера 16.

Отметим, что приведенные свойства не являются необходимыми: существуют высказывания, не обладающие этими свойствами, но принадлежащие соответствующим кластерам.

Итак, проведем кластеризацию, при которой высказывания всех классов, входящих в один и тот же кластер, должны быть определены на одинаковых наборах истинности. В предложениях, соответствующих этим высказываниям, описываются одни и те же типы возможных в действительности взаимосвязей ситуаций.

Кластер 1. Высказывания которые определены на всех возможных наборах истинности.

$K(1)$ *Наступила осень, и начался листопад.*

$D(1)$ *Начался листопад, или наступила осень.*

$CD(1)$ *Наступила ли осень, или нагрянула зима.*

$II(1)$ *Если начался листопад, то наступила осень.*

Заметим, что истинность или ложность суждений в высказываниях этого кластера контекстуально не подтверждены и они могут принимать как ложные, так и истинные значения. Этим объясняется их ограниченное количество в устной или письменной речи.

В следующих четырех кластерах 2, 3, 4, 5 высказывания не определены только на одном наборе истинности, и количество таких высказываний, аналогично высказываниям кластера 1, тоже достаточно ограничено, и поэтому возникает трудность выделения таких высказываний. Исходя из этого, мы не будем иллюстрировать соответствующие классы отмеченных ниже кластеров.

Кластер 2. Высказывания, которые определены на следующих трех наборах истинности:

$$(A - л \text{ и } B - и), (A - и \text{ и } B - л), (A - и \text{ и } B - и).$$

Классами этого кластера являются $K(2)$, $D(2)$, $CD(2)$ и $II(2)$. В суждениях этого кластера предполагается логическая или контекстуальная невозможность взаимосвязи ситуаций, когда A и B принимают ложные значения.

Кластер 3. Высказывания, которые определены на следующих трех наборах истинности:

$$(A - л \text{ и } B - л), (A - и \text{ и } B - л), (A - и \text{ и } B - и).$$

Классами этого кластера являются $K(3)$, $D(3)$, $CD(3)$ и $II(3)$. В суждениях этого кластера предполагается логическая или контекстуальная невозможность взаимосвязи ситуаций, когда A принимает ложное значение, а B – истинное.

Кластер 4. Высказывания, которые определены на следующих трех наборах истинности:

$$(A - л \text{ и } B - л), (A - л \text{ и } B - и), (A - и \text{ и } B - и).$$

Классами этого кластера являются $K(4)$, $D(4)$, $CD(4)$ и $II(4)$. В суждениях этого кластера предполагается логическая или контекстуальная невозможность взаимосвязи ситуаций, когда A принимает истинное значение, а B – ложное.

Кластер 5. Высказывания, которые определены на следующих трех наборах истинности:

$$(A - л и B - л), (A - л и B - и), (A - и и B - л).$$

Классами этого кластера являются $K(5)$, $D(5)$, $CD(5)$ и $И(5)$. Заметим, что в суждениях этого кластера предполагается логическая или контекстуальная невозможность взаимосвязи ситуаций, когда A и B принимают истинные значения.

Кластер 6. Высказывания, которые определены на следующих двух наборах истинности:

$$(A - и и B - л), (A - и и B - и).$$

$K(6)$ *Ему нужно сделать укол [и], и он поправится.*

$D(6)$ *Ему сделают укол [и], или он еще чувствует себя плохо.*

$CD(6)$ *Или ему сделали укол [и], или он сам успокоился.*

$И(6)$ *Если ему сделать укол [и], то он поправится.*

В этом кластере предложения из классов $K(6)$ и $И(6)$ семантически близки друг к другу, поскольку соответствующие им обобщенные высказывания совпадают: $A \&^6 B = A \rightarrow^6 B$. А также предложения из класса $D(6)$ семантически близки к условным предложениям типа *Если он еще чувствует себя плохо, то ему сделают укол [и]*. Здесь имеет место равенство обобщенных высказываний дизъюнкции и обратной импликации:

$$A \vee^6 B = B \rightarrow^6 A.$$

Кластер 7. Высказывания, которые определены на следующих двух наборах истинности:

$$(A - л и B - и), (A - и и B - и).$$

$K(7)$ *А вот и сентябрь, и осень наступила [и].*

$D(7)$ *Пошли дожди, или осень наступила [и].*

$CD(7)$ *Лето не кончилось, или осень наступила [и].*

$И(7)$ *Если пошли дожди, то осень наступила [и].*

Как замечаем, в этом кластере предложения из классов $D(7)$ и $И(7)$ семантически близки друг к другу, поскольку соответствующие им обобщенные дизъюнктивные и импликативные высказывания совпадают: $A \vee^7 B = A \rightarrow^7 B$. Заметим также, что предложения из класса $K(7)$ семантически близки к условным предложениям типа *Если осень наступила [и], то вот и сентябрь*. Здесь имеет место равенство обобщенных высказываний конъюнкции и обратной импликации:

$$A \&^7 B = B \rightarrow^7 A.$$

Кластер 8. Высказывания, которые определены на следующих двух наборах истинности:

$$(A - \text{л и } B - \text{и}), (A - \text{и и } B - \text{л}).$$

K(8) Будем говорить поочередно: сначала я, а потом вы, и, наоборот, сначала вы, а потом я.

Д(8); СД(8) Будем говорить поочередно: сначала я, а потом вы, или, наоборот, сначала вы, а потом я. (Куприн. Мелюзга) Отметим, что, исходя из контекста будем говорить поочередно, невозможна одновременная истинность или ложность составляющих суждений *A* и *B*.

И(8) Если сначала буду говорить я, а потом вы, то можно и наоборот, сначала вы, а потом я.

Здесь наблюдается близость классов *Д(8)* и *СД(8)*, так как соответствующие им обобщенные высказывания совпадают:

$$A \vee^8 B = A \dot{\vee}^8 B.$$

Кластер 9. Высказывания, которые определены на следующих двух наборах истинности:

$$(A - \text{л и } B - \text{л}), (A - \text{и и } B - \text{и}).$$

K(9) Слегка покачиваясь на мягких рессорах экипажа и не слыша более страшных звуков толпы, Растопчин физически успокоился, и, как это всегда бывает, одновременно с физическим успокоением ум подделал для него и причины нравственного успокоения. (Л.Толстой. Война и мир)

Д(9) Он физически успокоился, или его ум одновременно подделал для него причины нравственного успокоения.

СД(9) Или он физически успокоится, или его ум одновременно подделает для него причины нравственного успокоения.

И(9) Если он физически успокоится, то его ум одновременно подделает для него причины нравственного успокоения.

В этом кластере наблюдается семантическая близость предложений из классов *K(9)* и *Д(9)*, поскольку

$$A \&^9 B = A \vee^9 B.$$

Здесь также справедливо равенство $A \rightarrow^9 B = B \rightarrow^9 A$, откуда следует, что предложения из класса $И(9)$ семантически близки к условному предложению типа *Если его ум подделает для него причины нравственного успокоения, то он одновременно физически успокоится.*

Кластер 10. Высказывания, которые определены на следующих двух наборах истинности:

$$(A - л \text{ и } B - л), (A - и \text{ и } B - л).$$

$K(10)$ Человек хуже зверя, и я его убиваю [л].

$Д(10); СД(10)$ Или человек хуже зверя, или же я его убью [л].

$И(10)$ Если человек хуже зверя – я его убиваю [л]. (Гиппиус)

Заметим, что в этом кластере семантически близки друг к другу предложения из классов $Д(10)$ и $СД(10)$, поскольку соответствующие им обобщенные высказывания совпадают:

$$A \vee^{11} B = A \dot{\vee}^{11} B.$$

Кластер 11. Высказывания, которые определены на следующих двух наборах истинности:

$$(A - л \text{ и } B - л), (A - л \text{ и } B - и).$$

$K(11)$ Бабы в политику вяжутся [л], и бабья обиженность есть.

$Д(11); СД(11)$ Или бабы в политику вяжутся [л], или бабья обиженность есть.

$И(11)$ Если бабы в политику вяжутся [л], значит, бабья обиженность есть.
(Евтушенко)

В этом кластере семантически близки друг к другу предложения из классов $Д(11)$ и $СД(11)$, поскольку соответствующие им обобщенные высказывания совпадают:

$$A \vee^{11} B = A \dot{\vee}^{11} B.$$

Кластер 12. Высказывания, которые определены на следующем одном наборе истинности:

$$(A - и \text{ и } B - и).$$

$K(12)$ Ей черное так к лицу [и], и действительно она так похорошела [и].

$Д(12)$ Или ей черное так к лицу [и], или действительно она так похорошела [и], и я не заметила. (Л.Толстой "Война и мир")

$СД(12)$ Ей черное к лицу [и], или она подурнела [и].

$И(12)$ Если ей черное так к лицу [и], то зеленый ей тоже подойдет [и].

Здесь необходимо заметить, что в этом кластере предложения из классов $K(12)$, $D(12)$ и $I(12)$ семантически близки друг к другу, поскольку соответствующие им обобщенные конъюнктивные, дизъюнктивные и имплицативные высказывания совпадают:

$$A \&^{12} B = A \vee^{12} B = A \rightarrow^{12} B .$$

Также мы замечаем, что обобщенное высказывание обратной импликации $B \rightarrow^{12} A$ совпадает с отмеченными обобщенными высказываниями, откуда следует, что предложения из классов $K(12)$, $D(12)$ и $I(12)$ семантически близки к условному предложению типа *Если зеленый ей к лицу [и], то черное ей тоже подойдет [и]*.

Кластер 13. Высказывания, которые определены на следующем одном наборе истинности:

$$(A - и \text{ и } B - л).$$

$K(13)$ *Погода была особенно гадкая, петербургская [и], и весеннее солнце ярко овецало макушки деревьев.*

$D(13); CD(13)$ *Погода, что ли, была такая особенно гадкая, петербургская [и], или дела отечественные не веселили ... неизвестно. (Куприн. Однорукий комендант)*

$I(13)$ *Если погода была особенно гадкая, петербургская [и], то весеннее солнце ярко овецало макушки деревьев.*

Отметим, что некоторые обобщенные высказывания, соответствующие предложениям из этого кластера, совпадают:

$$A \&^{13} B = A \rightarrow^{13} B ;$$

$$A \vee^{13} B = A \vee^{13} B = B \rightarrow^{13} A .$$

Отсюда следует, что предложения из классов $K(13)$ и $I(13)$, $D(13)$ и $CD(13)$ семантически близки друг к другу, и предложения из последних двух классов близки к условному предложению типа *Если почему-то дела отечественные не веселили, то и погода, что ли, была особенно гадкая, петербургская [и]*.

Кластер 14. Высказывания, которые определены на следующем одном наборе истинности:

$$(A - л \text{ и } B - и).$$

$K(14)$ *Еще слышалось где-то топанье, что-то похожее на ропот отдаленного моря [л], и скоро все стало пусто и глухо [и]. (Гоголь. Вечера на хуторе близ Диканьки)*

Д(14); СД(14) Или слышалось что-то похожее на ропот отдаленного моря [л], или скоро все стало пусто и глухо [и].

И(14) Если и слышалось что-то похожее на ропот отдаленного моря [л], то скоро все стало пусто и глухо [и].

Здесь совпадают обобщенные высказывания, соответствующие предложениям классов *Д(14)*, *СД(14)* и *И(14)*:

$$A \vee^{14} B = A \dot{\vee}^{14} B = A \rightarrow^{14} B,$$

что подтверждает семантическую близость предложений этих классов. Здесь также имеет место равенство обобщенных высказываний конъюнкции и обратной импликации $A \&^{14} B = B \rightarrow^{14} A$, откуда следует, что предложения класса *К(14)* семантически близки к условным предложениям типа *Если все стало пусто и глухо [и], то слышалось где-то топанье, что-то похожее на ропот отдаленного моря [л]*.

Кластер 15. Высказывания, которые определены на следующем одном наборе истинности:

$$(A - \text{л и } B - \text{л}).$$

К(15) Мы очень первобытны [л], и в нас очень много растительного [л].

Д(15); СД(15) Должно быть, мы еще очень первобытны [л], или в нас еще очень много растительного [л]. (А.Толстой Из письма)

И(15) Если мы еще первобытны [л], то в нас еще много растительного [л].

Отметим, что в этом кластере предложения из классов *К(15)*, *Д(15)* и *СД(15)* семантически близки друг к другу, поскольку соответствующие им обобщенные высказывания совпадают:

$$A \&^{15} B = A \vee^{15} B = A \dot{\vee}^{15} B.$$

Отметим также, что $A \rightarrow^{15} B = B \rightarrow^{15} A$ и предложения из класса *И(15)* семантически близки к условному предложению типа *Если в нас еще много растительного [л], то мы еще первобытны [л]*.

Кластер 16. Высказывания, которые не определены ни на одном наборе истинности.

К(16) Может, она еще сохранила в своей памяти образ моряка, и ее внимание к его семье было дружеской благодарностью за прошлое счастье.

Д(16); СД(16) Я не мог понять и не допытывался: сохранился ли еще в ее памяти любовный образ прекрасного моряка, или ее внимание к умершему и к его

семье было дружеской спокойной благодарностью за прошлое счастье.

(Куприн. Колесо времени)

И(16) Если она еще и сохранила в своей памяти образ моряка, то ее внимание к его семье, возможно, было дружеской благодарностью за прошлое счастье.

Как видим, при замене одних союзов, рассматриваемых нами, другими семантика каждого из предложений этого класса может не очень измениться, т.к. обобщенные высказывания всех предложений этого кластера совпадают:

$$A \&^{16} B = A \vee^{16} B = A \dot{\vee}^{16} B = A \rightarrow^{16} B = B \rightarrow^{16} A.$$

Рассмотрев полученные кластеры, приходим, в частности, к выводу, что конъюнктивные высказывания могут сближаться как с имплицативными (кластеры 6, 12, 13 и 16), так и с дизъюнктивными (кластеры 9, 12, 15 и 16) высказываниями.

Таким образом, предложения, представленные в каждом из определенных 16 кластеров, описывают определенные взаимосвязи логически возможных в действительности истинных, ложных или неопределенных ситуаций. Это является исходным положением референциальной теории семантики, согласно которой, чтобы проанализировать предложение, необходимо "знать, какое положение вещей имеет место в случае его истинности" [Падучева 1985: 14]. При анализе двучленных сложных предложений применение модели обобщенных булевых функций позволяет более адекватно проводить кластеризацию этих языковых конструкций.

Итак, полученные нами все 64 класса и 16 кластеров представлены в табл. 4.1.

Таблица 4.1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
&	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_6	K_7	K_8	K_9	K_{10}	K_{11}	K_{12}	K_{13}	K_{14}	K_{15}	K_{16}
$\vee$	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	D_7	D_8	D_9	D_{10}	D_{11}	D_{12}	D_{13}	D_{14}	D_{15}	D_{16}
$\dot{\vee}$	CD_1	CD_2	CD_3	CD_4	CD_5	CD_6	CD_7	CD_8	CD_9	CD_{10}	CD_{11}	CD_{12}	CD_{13}	CD_{14}	CD_{15}	CD_{16}
$\rightarrow$	I_1	I_2	I_3	I_4	I_5	I_6	I_7	I_8	I_9	I_{10}	I_{11}	I_{12}	I_{13}	I_{14}	I_{15}	I_{16}

Еще раз необходимо отметить, что в проведенной кластеризации существенную роль играет модальная характеристика высказывания, что позволяет одно и то же высказывание в

зависимости от контекста ⁶⁶ отнести к разным кластерам. Известно, что категория модальности, являясь предметом исследования языкознания, непосредственно связана с логическим строем мышления. Коммуникативная цель, эмоциональное отношение говорящего к содержанию высказывания и субъективная модальность играют различную роль в конституировании структуры предложения [Панфилов 1977: 48]. Так, используя контекст как способ *генерации смысла* [Мыркин 1976: 93], рассмотрим, например, следующее двучленное конъюнктивное высказывание *A*, и *B*:

Я вышел на улицу, и была пасмурная погода.

Здесь суждением *A* является *я вышел на улицу*, а *B* – *была пасмурная погода*.

1. Если истинность или ложность этих суждений не известна (*не известно, я вышел на улицу или нет и погода была пасмурной или нет*), то все это высказывание относится к кластеру 1.
2. Если *A* – контекстуально истинно (*я действительно вышел на улицу*), а контекст *B* не известен (*не известно, погода была пасмурной или нет*), то это высказывание относится к кластеру 6.
3. Если контекст *A* не известен (*не известно, я вышел на улицу или нет*), а *B* – контекстуально истинно (*известно, что была пасмурная погода*), то это высказывание относится к кластеру 7.
4. Если контекст *A* не известен (*не известно, я вышел на улицу или нет*), а *B* – контекстуально ложно (*известно, что погода не была пасмурной*), то высказывание относится к кластеру 10.
5. Если *A* – контекстуально ложно (*известно, что я не вышел на улицу*), а контекст *B* не известен (*не известно, погода была пасмурной или нет*), то это высказывание относится к кластеру 11.
6. Если *A* и *B* – контекстуально истинны (*я действительно вышел на улицу и известно, что была пасмурная погода*), то высказывание относится к кластеру 12.

⁶⁶ Значение предложения напрямую зависит от эксплицитного содержания высказывания или же проявляется имплицитно при рассмотрении его в более широком контексте [Долинин 1983].

7. Если A – контекстуально истинно (*я действительно вышел на улицу*), а B – контекстуально ложно (*известно, что погода не была пасмурной*), то высказывание относится к кластеру 13.
8. Если A – контекстуально ложно (*известно, что я не вышел на улицу*), а B – контекстуально истинно (*известно, что была пасмурная погода*), то высказывание относится к кластеру 14.
9. Если A и B – контекстуально ложны (*известно, что я не вышел на улицу и известно, что погода не была пасмурной*), то высказывание относится к кластеру 15.
10. Если хотя бы одно из суждений A или B не определено, например, из контекста следует неопределенность суждения A (*известно, что я нахожусь в лодке*), то все это высказывание относится к кластеру 16.

Понятно, что аналогичным образом можно проанализировать и другие типы рассматриваемых нами сложных предложений с дизъюнктивной или имплицативной связью.

Основываясь на обобщениях функции импликации, нами, в частности, проведена также классификация истинных сложных двучленных имплицативных высказываний, которая в определенном смысле является классификацией, обратной выше проведенной: главным критерием выбора исследуемых высказываний была изначальная их истинность.

Рассматривая сложные истинные имплицативные высказывания, мы пришли к выводу, что в них для ситуаций A и B возможны один, два или три набора истинности. В качестве иллюстративного материала были выбраны предложения-пословицы русского языка, которые по своей сути являются истинными высказываниями. Анализируя сложноподчиненные предложения с условным значением, были выбраны те высказывания, которые описываются обобщенными имплицативными функциями 1, 2, 3, 6 и которые определены на наборах $(A - и, B - л)$ и $(A - и, B - и)$. Эти функции являются типичными представителями классов условно-следственных конструкций, несущие в себе общие свойства остальных. На остальных двух истинностных наборах $(A - л, B - л)$ и $(A - л, B - и)$ выбранные функции либо определены, либо не определены.

Фактически, **были выделены четыре основных класса, предложения из которых принадлежат соответственно к определенным нами выше кластерам 1, 2, 3, 6.**

Исходя из этого, обозначим их:

$I_u(1), I_u(2), I_u(3), I_u(6)$.

$I_u(1)$ *Коли у мужа с женою лад, так не надобен и клад.*

Если хлеба ни куска, так и в тереме тоска.

Высказывания этого класса можно заменить на *не А или В* или *если не В, то не А*. Предложение, соответствующее новому высказыванию, имеет ту же смысловую содержательную нагрузку, что и первоначальное. В предложениях этого класса внутренняя связь между обуславливающей и обусловленной частями носит слабый характер.

$I_u(2)$ *Милые бранятся – только тешатся.*

Подальше положишь, поближе возьмешь.

Высказывания этого класса можно заменить на *если даже не А, то В*. В предложениях этого класса связь между обуславливающей и обусловленной частями носит средний характер.

$I_u(3)$ *Если много съешь, то и мед горьким покажется.*

Казенного козла за хвост подержать – можно шубу сшить.

Высказывания этого класса можно заменить на *если А, то В, если не А, то не В*. В предложениях этого класса связь между обуславливающей и обусловленной частями также носит средний характер.

$I_u(6)$ *Коли грамота дается, так на ней далеко уедешь.*

Если голова на плечах есть, так и шапку достанешь.

В этом классе импликация сближается с конъюнктивной связью, и высказывание данного класса можно заменить на *А и В*. Здесь внутренняя связь между обуславливающей и обусловленной частями носит сильный характер.

Отметим, что поскольку множество $I_u(2)$ является подмножеством множества $I(2)$ и $I_u(3)$ – подмножеством множества $I(3)$, предложения из $I_u(2)$ и $I_u(3)$ также могут являться иллюстративным материалом для кластеров 2 и 3.

Заметим также, что в кластерах 1 – 12, 14 и 15 могут встречаться истинные импликативные высказывания, которые не входят в описанные выше четыре основных класса и описываются другими обобщенными функциями импликации.

Основываясь на обобщениях функции конъюнкции, нами проведена также классификация истинных сложносочиненных предложений с собственно соединительным значением. При проведенной классификации мы опираемся на истинности конъюнктивных высказываний, соответствующих этим предложениям, и они определены на наборе, когда A и B истинны. Половина обобщенных конъюнктивных функций (1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 12) обладает этим свойством.

Отметим, что в сложносочиненных предложениях с союзом $и$, выражающих истину, ни одна из ситуаций A или B не может быть ложной.

Анализ большого количества истинных сложносочиненных предложений с соединительной связью русского языка показывает, что в этих предложениях соответствующие суждения A и B могут принимать ложное или истинное значение, либо одно из суждений A и B является истинным, либо и A , и B – истинны. Этими свойствами обладают высказывания, определяемые четырьмя обобщенными функциями 1, 6, 7, 12.

Из истинных конъюнктивных высказываний были выделены четыре основных класса, соответствующих отмеченным обобщенным функциям и, фактически, эти классы входят, соответственно, в определенные нами выше кластеры 1, 6, 7, 12. Полученные классы истинных конъюнктивных высказываний обозначим:

$K_u(1), K_u(6), K_u(7), K_u(12)$.

$K_u(1)$ Высказывания этого класса могут быть коммутативными и некоммутативными.

Мир всем, и я к вам.

Глаз не видит, и ухо не слышит.

Эти высказывания коммутативны, что характерно для сложносочиненных предложений с собственно соединительными отношениями, и их можно заменить на высказывание $B, и A$. В этих предложениях внутренняя связь частей носит слабый характер.

Доброе начало, и полдела откачал.

Наряди пень, и пень будет хорош.

Эти высказывания некоммутативны, и их можно заменить на высказывание

$A, и (A \text{ следует } B)$.

В предложениях класса $K_u(1)$ прослеживается контекстуальная зависимость B от A .

$K_u(6)$ *Господь не выдаст, и враг не съест.*

Худая слава пройдет, и никто замуж не возьмет.

В высказываниях этого класса A – истинно, и $A, \text{ и } B = B$, поэтому все высказывание можно заменить простым высказыванием, совпадающим с суждением B . Заметим также, что здесь $A, \text{ и } B$ можно заменить высказыванием *если A , то B* , т.к. $A \&^6 B = A \rightarrow^6 B$.

$K_u(7)$ *Не смейся над старым, и сам будешь стар.*

Была под венцом, и дело с концом.

В высказываниях этого класса B – истинно, и $A, \text{ и } B = A$, поэтому все высказывание можно заменить простым высказыванием, совпадающим с суждением A . Здесь $A, \text{ и } B$ можно заменить высказыванием *если B , то A* , т.к. $A \&^7 B = B \rightarrow^7 A$.

Отметим, что в предложениях классов $K_u(6)$ и $K_u(7)$ также допустима обратимость частей, в результате чего конъюнктивное высказывание из одного из этих классов переходит в другой.

$K_u(12)$ *Зима пройдет, и снег сойдет, а что посеяно – взойдет.*

Время придет, и час пройдет.

Конъюнктивное высказывание этого класса можно заменить дизъюнктивным *A , или B* , имплицативным *если A , то B* или обратно имплицативным *если B , то A* высказыванием, поскольку $A \vee^{12} B = A \rightarrow^{12} B = B \rightarrow^{12} A$.

Такая классификация относится к истинным сложносочиненным предложениям с собственно соединительным значением, описываемым истинными конъюнктивными высказываниями. В предложенной классификации не рассматривались заведомо ложные конъюнктивные высказывания, которые входят в класс $K(15)$ кластера 15:

Курочка бычка родила, и поросенок яичко снес.

На море овин горит, и по небу медведь летит.

Полученные классификации позволяют выявить как различия, так и сходства, имеющие место между рассматриваемыми имплицативными, конъюнктивными и дизъюнктивными языковыми конструкциями.

4.2. ГРУППИРОВКА СЛОЖНЫХ СИНТАКСИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

В литературном языке и особенно в разговорной речи широко используются усложненные двучленные сложные предложения, где каждая из составляющих частей сама может являться либо двучленным сложносочиненным соединительным, либо разделительным, либо сложноподчиненным условным предложением. Такие комбинированные типы предложений "при всем своем разнообразии поддаются довольно четкой и определенной классификации" [Валгина 2000: 246].

Исходя из различных возможностей сочетаний функциональных связей между составляющими частями, проведем полную кластеризацию двухуровневых сложных синтаксических конструкций по формальным признакам, в результате чего будут выделены определенные группы.

Для сложных двучленных имплицативных (*И*) высказываний *если A, то B*, где каждая из частей может содержать только конъюнктивное или только дизъюнктивное высказывание, выделим следующие группы и введем для них обозначения с указанием необходимых признаков.

И ($\overline{A}$, $\overline{B}$), где ни *A*, ни *B* не содержат юнкции:

если A, то B.

И ($\overline{A}$, к), где *A* не содержит юнкции, а *B* содержит только конъюнкцию:

если A, то (B_1 , и B_2).

И ($\overline{A}$, д), где *A* не содержит юнкции, а *B* содержит только дизъюнкцию:

если A, то (B_1 , или B_2).

И (к, $\overline{B}$), где *A* содержит только конъюнкцию, а *B* не содержит юнкции:

если (A_1 , и A_2), то B.

И (д, $\overline{B}$), где *A* содержит только дизъюнкцию, а *B* не содержит юнкции:

если (A_1 , или A_2), то B.

И (к, к), где и *A*, и *B* содержат только конъюнкцию:

если (A_1 , и A_2), то (B_1 , и B_2).

И (к, д), где *A* содержит только конъюнкцию, а *B* содержит только дизъюнкцию

если $(A_1, \text{и } A_2)$, то $(B_1, \text{или } B_2)$.

I (д, к), где A содержит только дизъюнкцию, а B содержит только конъюнкцию

если $(A_1, \text{или } A_2)$, то $(B_1, \text{и } B_2)$.

I (д, д), где и A , и B содержат только дизъюнкцию

если $(A_1, \text{или } A_2)$, то $(B_1, \text{или } B_2)$.

Аналогичным образом **сгруппируем сложные двучленные конъюнктивные (К) высказывания $A, \text{и } B$ и дизъюнктивные (Д) высказывания $A, \text{или } B$** , где каждая из частей может содержать только конъюнктивное, дизъюнктивное или имплицативное высказывание.

Однако в двучленных конъюнктивных высказываниях, принадлежащих к группам

$K(\text{д}, \text{к}), K(\text{к}, \text{д}), K(\text{к}, \text{к}), K(\text{к}, \text{д}), K(\text{д}, \text{к}),$

соответствующими высказываниями которых являются $A, \text{и } (B_1, \text{и } B_2); (A_1, \text{и } A_2), \text{и } B; (A_1, \text{и } A_2), \text{и } (B_1, \text{и } B_2); (A_1, \text{и } A_2), \text{и } (B_1, \text{или } B_2); (A_1, \text{или } A_2), \text{и } (B_1, \text{и } B_2)$, имеет место повтор конъюнктивной связи, что более свойственно многочленным предложениям с многоместным союзом $\text{и } \dots \text{и } \dots \text{и}$. А в дизъюнктивных группах

$D(\text{д}, \text{д}), D(\text{д}, \text{д}), D(\text{к}, \text{д}), D(\text{д}, \text{к}), D(\text{д}, \text{д}),$

соответствующими высказываниями которых являются $A, \text{или } (B_1, \text{или } B_2); (A_1, \text{или } A_2), \text{или } B; (A_1, \text{и } A_2), \text{или } (B_1, \text{или } B_2); (A_1, \text{или } A_2), \text{или } (B_1, \text{и } B_2); (A_1, \text{или } A_2), \text{или } (B_1, \text{или } B_2)$, также имеет место повтор дизъюнктивной связи, что свойственно многочленным предложениям с многоместным союзом $\text{или } \dots \text{или } \dots \text{или}$. Поэтому, высказывания, соответствующие этим выделенным группам, выходят за рамки исследуемого нами материала.

Таким образом, остаются высказывания следующих групп:

$K(\text{д}, \text{д}); K(\text{д}, \text{д}); K(\text{д}, \text{и}); K(\text{д}, \text{д}); K(\text{и}, \text{д}); K(\text{д}, \text{и}); K(\text{и}, \text{д}); K(\text{д}, \text{д}); K(\text{и}, \text{и}),$

$D(\text{д}, \text{д}); D(\text{д}, \text{к}); D(\text{д}, \text{и}); D(\text{к}, \text{д}); D(\text{и}, \text{д}); D(\text{к}, \text{и}); D(\text{и}, \text{к}); D(\text{к}, \text{к}); D(\text{и}, \text{и}).$

Итак, получены 27 групп – по девять групп для каждого из трех типов высказываний: конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных. Все высказывания, принадлежащие этим выделенным группам, опишем граф-схемами, имеющими древовидную структуру, и проиллюстрируем их на материале русского языка.

Высказывания $A, \text{и } B, A, \text{или } B, \text{если } A, \text{то } B$ из групп $K(\text{д}, \text{д}), D(\text{д}, \text{д}), I(\text{д}, \text{д}),$ описываются схемой (рис. 4.1):

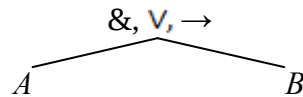


Рис. 4.1

- $K(\exists, \exists)$ Сквозь щель двери видела она багровое лицо Владимира Ивановича, и оно было ей отвратительно и страшно. (Сологуб. Червяк)
- $D(\exists, \exists)$ Убирайтесь, или вас вышвырнут! (А.Толстой. Гиперболоид инженера Гарина)
- $И(\exists, \exists)$ Увы, если бы Ринг был жив, он, вероятно, сумел бы провести нас на место. (Беляев. Амба)

Высказывания A , и $(B_1, \text{ или } B_2)$, A , и $(\text{если } B_1, \text{ то } B_2)$ из групп $K(\exists, \text{д})$, $K(\exists, \text{и})$, описываются схемой (рис. 4.2):

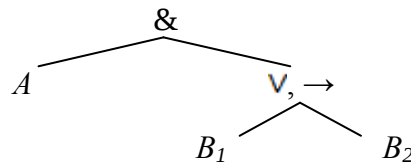


Рис. 4.2

- $K(\exists, \text{д})$ Ребята заблудились в лесу, и мальчики должны были искать тропинку, или пришлось бы ночевать под открытым небом.
- $K(\exists, \text{и})$ Видно, недурен был погребок у святого Антония, и если дьявол действительно поставлял ему вино, то, право же, он относился к подвижнику не так уж плохо, как принято думать. (Гофман. Эликсиры сатаны)

Высказывания $(A_1, \text{ или } A_2)$, и B , $(\text{если } A_1, \text{ то } A_2)$, и B из групп $K(\text{д}, \exists)$, $K(\text{и}, \exists)$, описываются схемой (рис. 4.3):

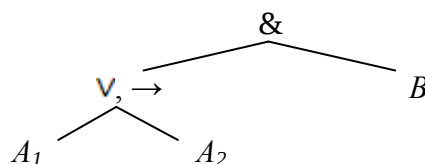


Рис. 4.3

- $K(\text{д}, \exists)$ И разве только какой-нибудь юноша остановится, или молодая девушка посмотрит со вниманием, и все они прочтут в измученных глазах,

страдальчески смотрящих с полотна, вопль, вложенный мною в них...

(Гаршин. Художники)

$K(и, \text{Д})$ Если хотите знать, я просто романист, писатель, иногда немного угадывавший, и всё мое значение происходит от наблюдений и работы.

(Л.Толстой. Неделание)

Высказывания $(A_1, \text{или } A_2)$, и $(B_1, \text{или } B_2)$, $(A_1, \text{или } A_2)$, и (если B_1 , то B_2), (если A_1 , то A_2), и $(B_1, \text{или } B_2)$, (если A_1 , то A_2), и (если B_1 , то B_2), из групп $K(д, д)$, $K(д, и)$, $K(и, д)$, $K(и, и)$, описываются схемой (рис. 4.4):

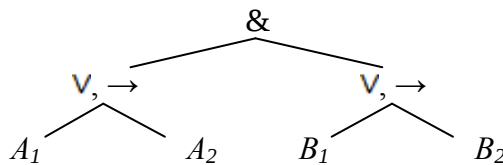


Рис. 4.4

$K(д, д)$ Удача улыбнулась, или тренер дал ценные указания, и наша команда выиграла, или это было просто везение.

$K(д, и)$ Часы тикали слишком громко, или время неумолимо бежало, и если сейчас не остановиться, то завтра будет поздно.

$K(и, д)$ Если не сдам последний экзамен, то придется пересдавать зимой, и тогда все мои планы рушатся или, точнее, прощай долгожданная поездка в горы.

$K(и, и)$ Но если он любит в себе свое тело, то он ошибается, ... и если человек любит свою душу, он будет любить и души других людей. (Л.Толстой. Путь жизни)

Высказывания A , или $(B_1, \text{и } B_2)$, A , или (если B_1 , то B_2) из групп $D(\text{Д}, к)$, $D(\text{Д}, и)$, описываются схемой (рис. 4.5):

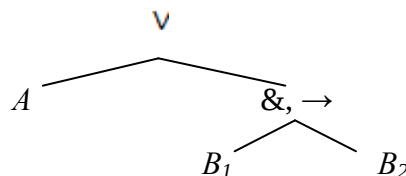


Рис. 4.5

$D(\text{Д}, к)$ В ноябре неожиданно наступила зима, или, вернее, сильным ветром сорвало все листья с деревьев, и пошел снег.

Д (↯, и) Мама всегда помогает детям делать уроки, или если она бывает занята, то им всегда могут помочь бабушка с дедушкой.

Высказывания $(A_1, \text{ и } A_2)$, или B , (если A_1 , то A_2), или B из групп Д(к, ↯), Д(и, ↯), описываются схемой (рис. 4.6):

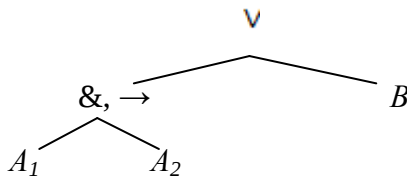


Рис. 4.6

Д (к, ↯) Форма ли эта художественная изжила, повести отживают, или я отживаю? (Л.Толстой Из письма Лескову)

Д (и, ↯) Пощадил ли их Стрельников, если они оставались тут до последнего времени, или их вместе с кулаками затронула его расправа? (Пастернак. Доктор Живаго)

Высказывания $(A_1, \text{ и } A_2)$, или (если B_1 , то B_2), (если A_1 , то A_2), или $(B_1, \text{ и } B_2)$, $(A_1, \text{ и } A_2)$, или $(B_1, \text{ и } B_2)$, (если A_1 , то A_2), или (если B_1 , то B_2) из группам Д(к, к), Д(к, и), Д(и, к), Д(и, и), описываются схемой (рис. 4.7):

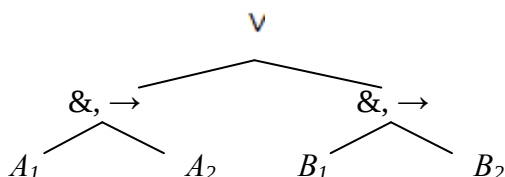


Рис. 4.7

Д (к, к) Слышны птичьи трели, и светит яркое солнце, или жизнь хороша, и жить хорошо!

Д (к, и) Мы встретимся снова, и, надеюсь, ты вспомнишь меня, или я буду очень огорчена, если этого не произойдет.

Д (и, к) Если мы любим друг друга, то поженимся, или я пойду своей дорогой, и ты будешь свободен.

Д (и, и) А вот, — объяснил Передонов, — если в округ донесут, что я в церковь не хожу, или там другое, если приедут и спрашивать будут. (Сологуб. Мелкий бес)

Высказывания *если A, то (B₁ и B₂)* и *если A, то (B₁ или B₂)*, принадлежащие группам И($\exists$, к), И($\exists$, д), описываются схемой (рис. 4.8):

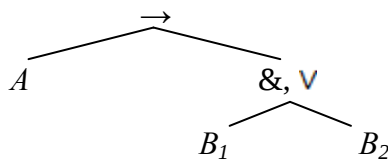


Рис. 4.8

И($\exists$, к) *Если бы я не знал о вас кое-что от Гуттиэре, я сбросил бы вас с баркаса, и этим окончился бы разговор.* (Беляев. Человек-амфибия)

И($\exists$, д) *Если он хочет заманить меня в западню, то или для того, чтобы убить, или... но если и убьет, все же развязка.* (Гаршин. Происшествие)

Высказывания *если (A₁ и A₂), то B*, *если (A₁ или A₂), то B* из групп И(к, $\exists$), И(д, $\exists$) описываются схемой (рис. 4.9):

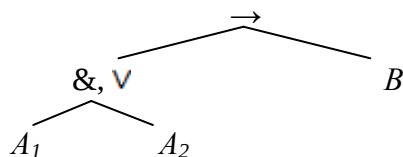


Рис. 4.9

И(к, $\exists$) *Юридически это было бы возможно в том случае, если бы Аврелий оказался душевнобольным и был признан таковым установленным порядком.* (Беляев. Ариэль)

И(д, $\exists$) *Если все меры внушения исчерпаны или если проступок велик, то, конечно, следовало бы, чтобы не увольнять мальчика.* (Сологуб. Мелкий бес)

Высказывания *если (A₁ и A₂), то (B₁ и B₂)*, *если (A₁ и A₂), то (B₁ или B₂)*, *если (A₁ или A₂), то (B₁ и B₂)*, *если (A₁ или A₂), то (B₁ или B₂)* из групп И(к, к), И(к, д), И(д, к), И(д, д) описываются схемой (рис. 4.10):

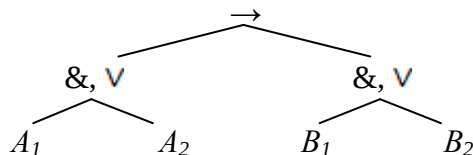


Рис. 4.10

- И (к, к) Если не будет сильного ветра, и музыканты будут играть на набережной, то я обязательно надену новую шляпу, и мы прогуляемся.*
- И (к, д) Если у меня поднимется температура, и лекарство не поможет, то мы останемся дома, или в гости пойдешь один.*
- И (д, к) Если не будет сильного ветра, или хотя бы я перестану мерзнуть, то надену новую шляпу, и мы прогуляемся по набережной.*
- И (д, д) В гости ты пойдешь один, или мы, к сожалению, останемся дома, если у меня поднимется температура, или сильно разболится горло.*

Отметим, что если некоторое конъюнктивное или дизъюнктивное высказывание обладает свойством коммутативности, то при перестановке частей *A* и *B* предложения из одной группы могут перейти в другую группу. Таким является, к примеру, предложение из группы *Д* (~~А~~, к) (*В ноябре неожиданно наступила зима, или сильным ветром сорвало все листья с деревьев, и пошел снег.*), которое переходит в группу *Д* (к, ~~А~~) (*Сильным ветром сорвало все листья с деревьев, и пошел снег, или в ноябре неожиданно наступила зима.*).

Таким образом, высказывания, формально сгруппированные в одной и той же группе, с содержательной точки зрения имеют много общего: они описывают одинаковые типы возможных в действительности взаимосвязей ситуаций, представленных в обеих составляющих частях рассматриваемых сложных синтаксических конструкций. Отсюда следует, что если суждения в высказываниях одной и той же группы имеют те же модальные характеристики, то соотнесение с действительностью этих высказываний имеет одинаковый характер, т.е. с точки зрения референции мы сталкиваемся с одной и той же задачей.

Отметим, что не все усложненные высказывания входят в перечисленные выше группы. Сюда не входят многочленные сложные предложения с конъюнктивной, дизъюнктивной или имплицативной связью. Например, во многих произведениях Л.Н.Толстого, который справедливо считается великим мастером стилистического использования сложных синтаксических конструкций [Голуб 1989: 186], можно встретить предложения с разнообразным переплетением конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных высказываний:

Но если я сам твердо знаю, в чем добро и зло, понимаю, что зло для меня только то дурное дело, если я сам его сделаю, если я знаю это, то никакой злой человек не может повредить мне. (Путь жизни)

Они с одинаковым старанием и важностью исследуют вопрос о том, сколько Солнце весит и не сойдется ли оно с такой или такой звездой, и какие козявки где живут и как разводятся, и что от них может сделаться, и как Земля сделалась Землею, и как стали расти на ней травы, и какие на Земле есть звери, и птицы, и рыбы, и какие были прежде, и какой царь с каким воевал и на ком был женат, и кто когда какие складывал стихи и песни и сказки, и какие законы нужны, и почему нужны тюрьмы и виселицы, и как и чем заменить их, и из какого состава какие камни и какие металлы, и как и какие пары бывают и как остывают, и почему одна христианская церковная религия истинна, и как делать электрические двигатели и аэропланы и подводные лодки, и пр. и пр. и пр. (О науке)

Так что теперь, если человек предпочитает покорность властям, то есть дрянным людям, покорности Богу и своей совести, он делает это только по глупости или потому, что предпочитает ложь истине, подлость – благородству, или если сам предпочитает делать насилия, как революционеры, то только потому, что предпочитает зверство – человечности, ненависть – любви и ложь – правде. (Время пришло)

4.3. ГРУППИРОВКА ДВУЧЛЕННЫХ СЛОЖНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО БИНАРНЫМ ОТНОШЕНИЯМ

При многоаспектном содержательном описании и изучении значений и функций языковых конструкций зачастую необходимо проводить их формальную классификацию, в основу которой "кладутся материальные единицы с их собственным формальным устройством" [РГ 1980, Т.І: 9]. С этой точки зрения проведем группировки рассматриваемых

нами двучленных сложносочиненных и сложноподчиненных предложений относительно бинарных отношений, которые носят формальный характер и объединяют в одну и ту же группу сложные предложения с одинаковыми внутренними связями. В составляющих частях *A* и *B* этих предложений может содержаться такая связь между субъектами и объектами, которая описывается логическими бинарными отношениями. Исходя из того, что бинарные отношения, выявляющие взаимосвязь предметов или явлений, могут встречаться или не встречаться в ситуациях *A* и *B*, сгруппируем такие предложения по следующим формальным признакам (иллюстрацию проведем на материале русского языка).

I. Группа сложных конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных предложений, обе части которых не содержат бинарных отношений. Эта группа состоит из трех подгрупп, которые обозначим через $K(-,-)$, $D(-,-)$ и $I(-,-)$.

- $K(-,-)$ *Давно слышу, и как-то страшно. (Пришвин Кладовая солнца)*
... он, высокий, узкогрудый, казался чахлым и хрупким, и из-под шляпы его, новой и модной, как-то жалко торчали жидкие, коротко остриженные светлые волосы. (Сологуб. Мелкий бес)
- $D(-,-)$ *Боялся ли он заснуть, или показалось ему, что ... (Л.Толстой. Поликушка)*
О, милая, старая русская песня, или и подлинно ты умираешь?.. (Сологуб. Мелкий бес)
- $I(-,-)$ *Так если вам угодно будет пробыть у нас до завтрашнего утра, то вечером вы сможете здесь полюбоваться забавнейшим на свете трио ... (Гофман. Эликсиры сатаны)*
Если твоя совесть чиста, то почему ты так испугался при виде этого человека? (Гофман. Эликсиры сатаны.)

II. Группа сложных конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных предложений, содержащих бинарное отношение только в первой части. Эта группа состоит из трех подгрупп, которые обозначим через $K(+,-)$, $D(+,-)$ и $I(+,-)$.

- $K(+,-)$ *Я раза два видела его – рослый, красивый, в франтовском кремовом костюме, и даже желтая звезда, пришитая к его пиджаку, выглядит, как желтая хризантема. (Гроссман. Жизнь и судьба)*

Саша склонился над ее рукою и стал быстро целовать ... , и ему было приятно, что так много можно нацеловать. (Сологуб. Мелкий бес)

Д(+,-) ... нет, нет, я вовсе не хочу сказать, что я ее любил больше тебя, или что те свидания были счастливее наших вечерних встреч с тобой ... (Набоков. Дар)
... вечером публика приняла ее не так восторженно, как бы ей хотелось, или, может быть, это ей просто показалось ... (Куприн. Яма)

И(+,-) Возможно, что он прожил бы и до 90 лет, если бы Нерон не приговорил его к смерти. (Зощенко. Возвращенная молодость)
Я закричу, если вы причините ему зло! (Булгаков. Багровый остров)

III. Группа сложных конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных предложений, содержащих бинарное отношение только во второй части. Эта группа состоит из трех подгрупп, которые обозначим через $K(-,+)$, $D(-,+)$ и $I(-,+)$.

K(-,+) Повой она еще каких-нибудь минут пять, и Серый схватил бы ее. (Пришвин. Кладовая солнца)
А ее дочь Аленушка сидела у меня весь вечер, и я ей рассказывала сказки. (Гроссман. Жизнь и судьба)

D(-,+) Убирайся, или я тебя убью! – закричал я ... (Л.Толстой. Крейцерова соната)
Вот идешь ты где-нибудь на гулянье или в театре, или, положим, тебя в ресторане оскорбил какой-нибудь шпак... возьмем крайность – даст тебе какой-нибудь штатский пощечину. (Куприн. Поединок)

I(-,+) Я Сашу сумею защитить, если ты опять за свою дурь примешься, - продолжал он. (Гиппиус. Чертова кукла)
Если вы не перестанете забыватьсья, я вас арестую. (Булгаков. Бег)

IV. Группа сложных конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных предложений, содержащих бинарные отношения в обеих частях. Эта группа состоит из трех подгрупп, которые обозначим через $K(+,+)$, $D(+,+)$ и $I(+,+)$.

K(+,+) Публика кидала тореадорам шляпы, и те ловко бросали их назад. (Ильф и Петров. Одноэтажная Америка)

Мама взяла меня с собой, когда относилa заявление о приеме, и я сразу влюбился в эту школу, отвечающую солидностью сноси и чинностью моему представлению о гимназии. (Нагибин. Тьма в конце туннеля)

Д(+,+) Другой тип романа – обличительный: проворовавшихся чиновников постигает суровая кара, или мрачный ответственный работник тонко вскрывает страшную ересь, сокрытую в соблазнительных речах и действиях беспартийного. (Набоков. Торжество добродетели)

Не знаю, солнышко ли ее пригрело, или она брала сок из этой травки, – только видно было, что ей очень хорошо. (Л.Толстой. Детство)

И(+,+) ... я сказал и Наташе, что не буду бегать от тебя, если ты меня найдешь. (Гиппиус. Чертова кукла)

Если ты поцелуешь меня сейчас Бетси, пять раз ... или нет, не пять, а шесть ... я никому не сообщу о всех твоих художествах. (Булгаков. Багровый остров)

Полученные нами все 12 подгрупп и 4 группы представлены в табл. 4.2.

Таблица 4.2

	I	II	III	IV
<i>A, и B</i>	<i>K(–,–)</i>	<i>K(+,–)</i>	<i>K(–,+)</i>	<i>K(+,+)</i>
<i>A, или B</i>	<i>Д(–,–)</i>	<i>Д(+,–)</i>	<i>Д(–,+)</i>	<i>Д(+,+)</i>
<i>если A, то B</i>	<i>И(–,–)</i>	<i>И(+,–)</i>	<i>И(–,+)</i>	<i>И(+,+)</i>

При исследовании сложносочиненных и сложноподчиненных предложений, содержащих бинарные отношения, появляется необходимость изучения семантической связи этих отношений со смыслом, описываемым в части, не содержащей этого отношения. При этом, само бинарное отношение может зависеть или быть независимым от суждения, не находящегося в этой части. Заметим, что бинарные отношения в рассматриваемых сложных предложениях могут также быть заданы в неявном виде и выражены определенным семантическим значением слов или словосочетаний, и в зависимости от того, в какой части предложения (*A* или *B*) находится это бинарное отношение, определяется группа данного

типа предложений. Так, например, следующее предложение относится к подгруппе $D(-,+)$ из III группы, поскольку бинарное отношение, выраженное семантикой слов *устранен насильственно*, находится в части B , а в части A не содержится такого отношения.

Все ли именно исчезли по доброй воле, или кто-нибудь устранен насильственно? (Пастернак. *Доктор Живаго*)

Следующее предложение относится к к подгруппе $K(+,+)$ из IV группы, поскольку в его обеих частях содержится бинарное отношение: в первой оно задано в явном виде *лошади уволокли животное*, во второй – семантикой предиката *выпустили*.

Лошади уволокли мертвое животное, и на арену выпустили третьего быка, такого же небольшого и черного, как и первый. (Ильф и Петров. *Одноэтажная Америка*)

Рассматривая сложное предложение с дизъюнктивной связью

Я девять лет не видал своей маменьки и не знал, жива ли она, или кости ее лежат уже в сырой земле. (Л.Толстой. *Отрочество*),

в части A замечаем наличие двух предикатов при одном субъекте, только один из которых формирует бинарное отношение. Это является причиной того, что предложения такого типа можно отнести как к подгруппе $D(-,-)$ I группы, так и к подгруппе $D(+,-)$ II группы.

Аналогичные группировки возможны и для многочленных сложных предложений с конъюнктивной, дизъюнктивной или имплицативной связью. Так, в следующем примере приведено трехчленное сложное конъюнктивное высказывание A , и B , и C , где ни в одном из составных суждений нет бинарного отношения.

В то же время вдруг ветер рванул еще раз, и тогда нажала сосна, и ель зарычала. (Пришвин. *Кладовая солнца*)

Заметим, что наличие или отсутствие бинарных отношений может наблюдаться также и в цепочке семантически связанных между собой разнотипных предложений. Это иллюстрируется, например, следующими четырьмя предложениями, между которыми имеются и имплицативные, и конъюнктивные связи.

Если бы она была сестрою! – разнеженно мечтал Саша, – и можно было бы притти к ней, обнять, сказать ласковое слово. Звать ее: ... И чтоб она откликнулась. То-то радость была бы. (Сологуб. Мелкий бес)

Итак, произведенные группировки и полученные в результате этого группы предложений являются важным этапом при дальнейшем моделировании сложных двучленных предложений.

4.4. КЛАСТЕРИЗАЦИЯ КОНЪЮНКТИВНЫХ, ДИЗЪЮНКТИВНЫХ И ИМПЛИКАТИВНЫХ ВЫСКАЗЫВАНИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО ОТРИЦАНИЯ

Сложные высказывания характеризуются системой отношений, в формировании смысловой структуры которых могут участвовать различные грамматические средства, выражающие отрицание. Исследование отрицания в плане соотношения формы и содержания является одной из важных проблем лингвистики, которой посвящены многие научные труды [Панфилов 1982; Труб 1994; Баранов, Юшманова 2000; Падучева 1997, 2006, 2008, 2011, 2014; Апресян 2014; Милованова 2015 и др.]. Известно, что отрицание как исходная, семантически неразложимая смысловая категория, свойственна всем языкам мира и не поддается "определению через более простые семантические элементы" [Языкознание. БЭС 1998: 354].

Рассмотрим двучленные сложносочиненные предложения с соединительной и разделительной связью и сложноподчиненные с условным значением, в которых каждое из составляющих простых предложений может формально или содержательно не содержать или содержать негацию, и проведем их кластеризацию. Как уже было нами отмечено, при исследовании сложного предложения обязательным этапом является структурно-семантический анализ составляющих простых предложений. Для проведения кластеризации рассматриваемых нами предложений относительно отрицания возьмем за основу уже

имеющиеся в традиционной грамматике русского языка две отличающиеся друг от друга группировки (I и II) простых предложений, которые будут описаны ниже.

I. Первая группировка простых предложений относительно отрицания основана на модальности. В каждом предложении высказывается та или иная мысль, которая или утверждается как реальное, или отрицается как нереальное. По характеру выражаемого отношения к действительности простые предложения русского языка делятся на утвердительные и отрицательные. "Отрицанию ... противостоит неоприятие, условно называемое утверждением. Отрицание и утверждение – явления взаимосвязанные. По смыслу всякое отрицание есть утверждение противоположного. ... Любое явление, признак, характеристика в языке могут быть представлены как утверждаемые или отрицаемые" [РГ 1980, II: 402]. В зависимости от определенного отношения категории отрицания к категории сказуемости – "... если только относящееся к сказуемому отрицание создает отрицательную мысль, то, значит, только сказуемое и выражает мысль" [Пешковский 1956: 388] – все отрицательные предложения, в свою очередь, делятся по своему логико-грамматическому характеру на общеотрицательные и частноотрицательные.

Итак, в первой группировке простых предложений относительно негации, основанной на модальности, были выделены следующие три подгруппы простых предложений [Современный русский язык, ч. II, 1964: 290]:

I-1) общеотрицательные, где отрицание распространяется на все предложение в целом;

I-2) частноотрицательные, где отрицается лишь один из семантических компонентов предложения;

I-3) утвердительные, т.е. предложения, в которых утверждается смысл выраженной мысли (такие предложения "бедны грамматическо-структурными формами выражения").

Далее мы будем рассматривать сложные двучленные языковые высказывания, и в зависимости от того, к какой из этих подгрупп относится составляющее простое предложение, проведем кластеризацию, т.е. выделим определенные кластеры. При кластеризации нами была учтена возможная некоммутативность двучленных сложных конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных высказываний.

Введем следующие определения и обозначения классов первой (I) кластеризации

$K_I(i-j)$, $D_I(i-j)$, $I_I(i-j)$, где $i, j = 1, 2, 3$:

$K_I(i-j)$ – класс сложных предложений, соответствующих двучленному конъюнктивному высказыванию A и B , где A принадлежит подгруппе i , а B – подгруппе j ;

$D_I(i-j)$ – класс сложных предложений, соответствующих двучленному дизъюнктивному высказыванию A или B , где A принадлежит подгруппе i , а B – подгруппе j ;

$I_I(i-j)$ – класс сложных предложений, соответствующих двучленному имплицативному высказыванию *если A , то B* , где A принадлежит подгруппе i , а B – подгруппе j .

Из этих определений следует, что, т.к. количество каждого из представленных классов равно 9, общее количество классов равно 27.

Определим также кластеры ⁶⁷ $P(i-j) = K_I(i-j) \cup D_I(i-j) \cup I_I(i-j)$, где $i, j = 1, 2, 3$, количество которых будет равно 9.

Отрицание в русском языке оформляется при помощи отрицательных частиц *не* и *ни*, местоимений и наречий с префиксами *не-* и *ни-*, слов *нет*, *нельзя* и некоторых других предикативов с префиксом *не-*. В приведенных ниже кластеризациях I и II иллюстративный материал приведен только с использованием отрицательной частицы *не*.

I кластеризация

1. $P(1-1)$: обе части A и B являются общеотрицательными предложениями.

$K_I(1-1)$ *Вечером он не позвонил ей, и долгожданная встреча не состоялась.*

Холода не наступили, и листья не опали.

Автобус не остановился, и мы не смогли сесть в него.

$D_I(1-1)$ *Их встреча не состоялась, или он не позвонил ей.*

Листья не опадают, или холода не наступили.

$I_I(1-1)$ *Если он не позвонит ей, то встреча не состоится.*

Если холода не наступят, то листья не опадут.

2. $P(1-2)$: первая часть A является общеотрицательным предложением, а вторая часть B – частноотрицательным.

⁶⁷ Здесь буквой P обозначен кластер первой кластеризации, объединяющий ($\cup$ - знак логического объединения) предложения соответствующих конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных классов.

K_I(1-2) С самого утра порывистый ветер не утихал, и туристы воспользовались не воздушным транспортом.

Перед его выходом ключ от замка не нашелся, и это случилось совсем не вовремя.

Компас не работал, и мы пошли не в ту сторону.

Д_I(1-2) Выхода из лабиринта не было видно, или мы пошли не в ту сторону.

Ручка не пишет, или документы принесли не вовремя.

И_I(1-2) Если ничего не было видно, то мы могли войти не в ту дверь.

Если рано утром не пойдем в лес, то не мы первыми соберем грибы.

3. P(1-3): первая часть A является общеотрицательным предложением, вторая часть B – утвердительным.

K_I(1-3) Ночью осенних заморозков не было, и, к счастью, яблоневый сад был спасен.

Утро еще не настало, и будильник почему-то зазвенел.

Знаменитая певица не смогла приехать на гастроли, и ее сольный концерт был отменен.

Д_I(1-3) Ночью заморозков не было, или это садовник спас яблоневый сад.

Утро еще не настало, или будильник очень поздно зазвенел.

И_I(1-3) Если ночью заморозков не было, то яблоневый сад спасен.

Если завтра не пойдет дождь, то мы выйдем погулять.

4. P(2-1): первая часть A является частноотрицательным предложением, а вторая часть B – общеотрицательным.

K_I(2-1) Лодка причалила не к пристани, и они не могли сойти на берег.

Он решил не свою задачу, и преподаватель не похвалил его.

На первое свидание он пришел не с цветами, и она не простила его.

Д_I(2-1) Лодка пристала не к тому берегу, или они не знали точного места.

Он решил не свою задачу, или преподаватель не заметил ошибки.

И_I(2-1) Если лодка причалит не к пристани, то они не смогут сойти на берег.

Если он решит не свой вариант, то преподаватель не аттестует его.

5. P(2-2): обе части A и B являются частноотрицательными предложениями.

K_I(2-2) Она сидела не на отведенном ей месте, и не всем присутствующим хотелось замечать этого.

Не все вещи были разложены по своим местам, и книга лежала не на нужной полке.

Д_I(2-2) Она сидела не на своем месте, или не у всех были билеты.

Не все вещи были разложены по местам, или книга лежала не на полке.

И_I(2-2) Если она сядет не на свое место, то не все заметят этого.

Если не все вещи были разложены по местам, то книга тоже лежала не на полке.

6. P(2-3): первая часть A является частноотрицательным предложением, а вторая часть B – утвердительным.

K_I (2-3) Наши студенты участвовали в конкурсе не в этом году, и мы решили включить их в список будущего года.

Не мне делать тебе замечания, и с сегодняшнего дня ты будешь жить самостоятельно.

Расцветка оказалась не в моем вкусе, и я выбрала другое платье.

Д_I(2-3) В конкурсе участвовали не наши студенты, или мы перепутали списки.

Не мне давать тебе советы, или ты уже все знаешь сам.

И_I(2-3) Если студенты участвовали в конкурсе не в этом году, то мы можем дать им новые задания.

Если не мне делать тебе замечания, то с сегодняшнего дня ты будешь жить самостоятельно.

7. P(3-1): первая часть A является утвердительным предложением, а вторая часть B – общеотрицательным.

K_I(3-1) Недавно смазанная калитка отворилась очень тихо, и собаки не залаяли.

Чайник наконец-то закипел, и мы не смогли найти любимого бабушкиного варенья.

Поверь мне, и я никогда не разочарую тебя.

Д_I(3-1) Калитка отворилась очень тихо, или собаки почему-то не лают.

Чайник наконец-то закипел, или мы не могли дожждаться этого.

И₁(3-1) Если калитку отворили очень тихо, то никто ничего не услышал.

Если наступят сумерки, то я не смогу вести машину.

8. P(3-2): первая часть А является утвердительным предложением, а вторая часть В – частноотрицательным.

К₁(3-2) На празднике было очень весело, и не все гости решили уйти.

Юбилейный концерт начался, и он, к всеобщему удивлению, запел не своим голосом.

Звонок на урок прозвенел с опозданием, и группа вошла не в свою аудиторию.

Д₁(3-2) На празднике было очень весело, или не всем гостям хотелось уходить.

Юбилейный концерт начался, или он запел не по программе.

И₁(3-2) Если на празднике будет очень скучно, то не все гости останутся.

Если праздничный концерт состоится, то он запоем не своим голосом.

9. P(3-3): обе части А и В являются утвердительными предложениями.

К₁(3-3) Я люблю тебя, и ты это знаешь.

Зазвенели колокола, и прихожане собрались у церкви.

Ваза с подснежниками стояла на столе, и весенний аромат наполнял всю комнату.

Д₁(3-3) Я люблю тебя, или ты все выдумал.

Прихожане рано собрались у церкви, или сейчас зазвонят колокола.

И₁(3-3) Если я люблю тебя, то ты точно об этом узнаешь.

Если зазвенели колокола, то служба в церкви уже началась.

Итак, проведенная нами первая (I) кластеризация была основана на следующих признаках:

- первое предложение А в кластерах P(1-1), P(1-2), P(1-3) является общеотрицательным (1), в кластерах P(2-1), P(2-2), P(2-3) – частноотрицательным (2), в кластерах P(3-1), P(3-2), P(3-3) – утвердительным (3);

- второе предложение *B* в кластерах *P(1-1)*, *P(2-1)*, *P(3-1)* является общеотрицательным (1), в кластерах *P(1-2)*, *P(2-2)*, *P(3-2)* – частноотрицательным (2), а в кластерах *P(1-3)*, *P(2-3)*, *P(3-3)* – утвердительным (3).

Полученные нами при первой кластеризации все 9 кластеров и 27 классов представлены в табл. 4.3.

Таблица 4.3

I	<i>P(1-1)</i>	<i>P(1-2)</i>	<i>P(1-3)</i>	<i>P(2-1)</i>	<i>P(2-2)</i>	<i>P(2-3)</i>	<i>P(3-1)</i>	<i>P(3-2)</i>	<i>P(3-3)</i>
<i>и</i>	<i>K_I(1-1)</i>	<i>K_I(1-2)</i>	<i>K_I(1-3)</i>	<i>K_I(2-1)</i>	<i>K_I(2-2)</i>	<i>K_I(2-3)</i>	<i>K_I(3-1)</i>	<i>K_I(3-2)</i>	<i>K_I(3-3)</i>
<i>или</i>	<i>Д_I(1-1)</i>	<i>Д_I(1-2)</i>	<i>Д_I(1-3)</i>	<i>Д_I(2-1)</i>	<i>Д_I(2-2)</i>	<i>Д_I(2-3)</i>	<i>Д_I(3-1)</i>	<i>Д_I(3-2)</i>	<i>Д_I(3-3)</i>
<i>если...то</i>	<i>И_I(1-1)</i>	<i>И_I(1-2)</i>	<i>И_I(1-3)</i>	<i>И_I(2-1)</i>	<i>И_I(2-2)</i>	<i>И_I(2-3)</i>	<i>И_I(3-1)</i>	<i>И_I(3-2)</i>	<i>И_I(3-3)</i>

II. Вторая группировка простых предложений по отношению к отрицанию основана на различных средствах выражения синтаксического отрицания и грамматических свойствах составляющих предложение слов. Синтаксическое отрицание, в отличие от логического, имеет определенные ограничения и может быть выражено тремя группами структурных схем предложений: допускающих как наличие, так и отсутствие отрицания; не принимающих отрицания; имеющих отрицание постоянным компонентом. Исходя из этих структурных схем, простые предложения членятся также на следующие три группы [РГ 1980, II: 403; Степанов 1973: 71]:

II-1) собственно отрицательные, где отрицание является обязательным и постоянным элементом передачи информации (без отрицательного элемента не существуют);

II-2) с факультативным отрицанием, где наличие или отсутствие отрицания зависит от характера передаваемой информации (таких в русском языке большинство);

II-3) собственно утвердительные, вообще не принимающих отрицания, где отсутствие отрицания есть утверждение противоположного.

В группе II-1 часто встречаются предложения, в которых сообщается либо о субъекте обобщенном или неопределенном, либо о несуществующем. Такие предложения возникли с развитием категории безличности, когда " ... вместо предложения типа *не был*

хлеб явилось предложение *не было хлеба*, отсутствие согласования между прежним подлежащим и прежним сказуемым повело к замене формы именительного падежа формой родительного отложительного, известного в отрицательных предложениях" [Шахматов 2001: 121-122]. Безличные предложения встречались в древнерусских памятниках по XVII в. включительно [Борковский, Кузнецов 1965: 437]. Отметим, что в таких собственно отрицательных предложениях определенное место занимают конструкции с генитивным субъектом и *безличным* глаголом. Конструкции с генитивным субъектом издавна привлекали внимание многих синтаксистов, при исследовании которых главным вопросом являлось сопоставление дескриптивного подхода, формулировавшего правила употребления генитивных конструкций, и семантического, дающего особенностям употребления семантическое обоснование [Падучева 2005: 84].

Итак, взяв за основу вторую группировку, в которой выделены три подгруппы простых предложений относительно отрицания, нами проведена другая, отличная от первой, классификация сложных языковых высказываний.

Аналогично первой кластеризации введем следующие определения и обозначения классов второй (II) кластеризации: $K_{II}(i-j)$, $D_{II}(i-j)$ и $I_{II}(i-j)$, где $i, j = 1, 2, 3$, – классы сложных предложений, соответствующих двучленным конъюнктивным *A* и *B*, дизъюнктивным *A*, или *B* и имплицативным высказываниям *если A, то B*, где *A* принадлежит подгруппе i , а *B* – подгруппе j . Общее количество классов здесь также равно 27.

Определим также кластеры ⁶⁸ $Q(i-j) = K_{II}(i-j) \cup D_{II}(i-j) \cup I_{II}(i-j)$, где $i, j = 1, 2, 3$, количество которых также будет равно 9.

II кластеризация

1. $Q(1-1)$: обе части *A* и *B* являются собственно отрицательными предложениями.

$K_{II}(1-1)$ *Нужных выводов из сложившейся ситуации не было сделано, и близких друзей у него не осталось.*

Счастья так и не прибавилось, и денег, к сожалению, не появилось.

Времени у нас не оставалось, и долгожданных решений не было принято.

$D_{II}(1-1)$ *Друзей у него не осталось, или их и не было.*

⁶⁸ Здесь буквой *Q* обозначен кластер второй кластеризации, объединяющий предложения соответствующих конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных классов.

Денег не обещано, или просто настроения нет?

И_П(1-1) Если выводов из сложившейся ситуации не было сделано, то друзей у него не осталось.

Если денег не появилось, то и счастья не прибавилось.

2. Q(1-2): первая часть А является собственно отрицательным предложением, вторая часть В – предложением с факультативным отрицанием.

К_П(1-2) Их не переубедить, и я не согласилась с приговором.

Соседей не выселить, и мы тоже не хотели этого.

Грибов на опушке леса не оказалось, и мы не пошли обратно домой с пустыми корзинками.

Д_П(1-2) Нас не переубедить, или мы не согласимся с приговором.

Соседей не выселить, или мы тоже не переедем отсюда.

И_П(1-2) Если их не переубедить, то я не соглашусь с приговором.

Если соседей не выселить, то мы не отремонтируем квартиру.

3. Q(1-3): первая часть А является собственно отрицательным предложением, а вторая часть В – собственно утвердительным.

К_П(1-3) Необходимых улик на месте преступления следователем не было найдено, и как нам дальше быть.

Его силой не остановить, и он на голову выше.

На нем не было никакой одежды, и смеху-то!

Д_П(1-3) Бесплатно в отпуск не поехать, или денег бы достать.

Ей не справиться с заданием, или он на голову выше.

И_П(1-3) Если улик не было найдено, то как нам дальше быть.

Если силой его не остановить, то так ему и надо!

4. Q(2-1): первая часть А является предложением с факультативным отрицанием, а вторая часть В – собственно отрицательным.

К_П(2-1) Он не пришел на свидание, и нам этого не понять.

Музыка не заиграла, и нас там больше на задержать.

Клоуны на день рождения близнецов не пришли, и праздник не в праздник.

- Дп(2-1) Он не любит ее, или нам этого не понять.
Музыка не заиграла, или некому руководить оркестром.*
- Ип(2-1) Если он не пришел на свидание, то нам этого не понять.
Если музыка так и не заиграла, то нас там больше не задержат.*

5. Q(2-2): обе части А и В являются предложениями с факультативным отрицанием.

- Кп(2-2) Вчера вечером я не смог поймать такси, и мои друзья не дождались меня.
Мячик не подпрыгивал высоко, и дети не захотели продолжить начатую игру.
Сегодня утром бабушка не успела накрыть на стол, и мы, торопясь на занятия, не позавтракали.*
- Дп(2-2) Я не нашел их, или они не дождались меня.
Судья на соревнования не пришел, или команда собралась.*
- Ип(2-2) Если я сейчас не поймаю такси, то они не дождутся меня.
Если мячик не подпрыгнет высоко, то дети не смогут продолжить начатую игру.*

6. Q(2-3): первая часть А является предложением с факультативным отрицанием, а вторая часть В – собственно утвердительным.

- Кп(2-3) Он не отдавал долги, и что с него возьмешь.
Любимая футбольная команда не выиграла кубок, и надо же такое!
Ветераны войны не встретились на следующий год, и такова судьба!*
- Дп(2-3) Он не отвечает за свои слова, или что с него возьмешь.
Я не пропущу вас, или ваши документы!*
- Ип(2-3) Если он не отдал долг, то и Бог с ним.
Если любимая футбольная команда не выиграла кубок, то что с них взять!*

7. Q(3-1): первая часть А является собственно утвердительным предложением, а вторая часть В – собственно отрицательным.

- Кп(3-1) Вот это условия, и спортсменам не выдержать такого сложного испытания!*

- Хоть умри, и нас никому не перекричать и не переубедить!*
Сколько в моей жизни ошибок, и ничего тут не исправишь!
- Д_П(3-1) Что им до меня, или проблем не существует?*
Только и разговоров, или не было произнесено ни слова.
- И_П(3-1) Если бы денег, то нет никаких проблем.*
Если экзамен как экзамен, то нам не выдержать такого испытания!

8. Q(3-2): первая часть А является собственно утвердительным предложением, а вторая часть В – предложением с факультативным отрицанием.

- К_П(3-2) Ну и подарки, и деньги не кончились!*
Ох уж этот твой характер, и мы не смогли подготовиться к долгожданной встрече.
Ну и погодка, и мы с ребятами не пойдем на матч.
- Д_П(3-2) Вот это условия, или тебе не хочется этого?*
Ваше имя, или мы не отвечаем за себя!
- И_П(3-2) Если это всем подаркам подарок, то я не буду упаковывать его.*
Если б воды глоток, то я не попросил бы большего.

9. Q(3-3): обе части А и В являются собственно утвердительными предложениями.

- К_П(3-3) Ну ты и решаешь, и методы твои так методы!*
Вот это встреча, и друзья как друзья!
Радости в голосе, и благодарностей во взгляде!
- Д_П(3-3) Работать так работать, или уж отдыхать так отдыхать.*
Ох уж эти помощники, или что здесь хорошего!
- И_П(3-3) Если машина как машина, то наш папа водитель так водитель!*
Если муж как муж, то и жена как жена!

Итак, проведенная нами вторая (II) кластеризация была основана на следующих признаках:

- первое предложение А в кластерах Q(1-1), Q(1-2), Q(1-3) является собственно отрицательным, в кластерах Q(2-1), Q(2-2), Q(2-3) – с факультативным отрицанием, в кластерах Q(3-1), Q(3-2), Q(3-3) – собственно утвердительным;

- второе предложение B в кластерах $Q(1-1)$, $Q(2-1)$, $Q(3-1)$ является собственно отрицательным, в кластерах $Q(1-2)$, $Q(2-2)$, $Q(3-2)$ – с факультативным отрицанием, в кластерах $Q(1-3)$, $Q(2-3)$, $Q(3-3)$ – собственно утвердительным.

Полученные нами при второй кластеризации все 9 кластеров и 27 классов представлены в табл. 4.4.

Таблица 4.4

II	$Q(1-1)$	$Q(1-2)$	$Q(1-3)$	$Q(2-1)$	$Q(2-2)$	$Q(2-3)$	$Q(3-1)$	$Q(3-2)$	$Q(3-3)$
<i>и</i>	$K_{II}(1-1)$	$K_{II}(1-2)$	$K_{II}(1-3)$	$K_{II}(2-1)$	$K_{II}(2-2)$	$K_{II}(2-3)$	$K_{II}(3-1)$	$K_{II}(3-2)$	$K_{II}(3-3)$
<i>или</i>	$D_{II}(1-1)$	$D_{II}(1-2)$	$D_{II}(1-3)$	$D_{II}(2-1)$	$D_{II}(2-2)$	$D_{II}(2-3)$	$D_{II}(3-1)$	$D_{II}(3-2)$	$D_{II}(3-3)$
<i>если...то</i>	$I_{II}(1-1)$	$I_{II}(1-2)$	$I_{II}(1-3)$	$I_{II}(2-1)$	$I_{II}(2-2)$	$I_{II}(2-3)$	$I_{II}(3-1)$	$I_{II}(3-2)$	$I_{II}(3-3)$

В тех сложносочиненных предложениях с соединительной и разделительной связью, где хотя бы одна из частей является собственно отрицательным или собственно утвердительным простым предложением (предложения всех классов K и D второй кластеризации Q , кроме классов $K_{II}(2-2)$ и $D_{II}(2-2)$), связь между составляющими частями является более слабой, и языковая конструкция, во многих случаях коммутативна и может иметь обратимый характер. При этом, в тех предложениях, где обе части являются собственно отрицательными или собственно утвердительными простыми предложениями (классы $K_{II}(1-1)$, $K_{II}(1-3)$, $K_{II}(3-1)$, $K_{II}(3-3)$ и $D_{II}(1-1)$, $D_{II}(1-3)$, $D_{II}(3-1)$, $D_{II}(3-3)$), процесс обратимости становится более возможным.

Отметим, что кластеризация языковых конструкций может носить более детальный и тонкий характер, если будет учитываться большое разнообразие свойств, присущих каждой из рассматриваемых нами функциональных связей. Так, при проведенной нами кластеризации не был учтен указанный в первой главе характер соединительных значений союза $и$, в результате чего в каждом полученном конъюнктивном классе образовалось бы по четыре подкласса. Например, в классе $K_I(1-1)$, в которых A и B являются общеотрицательными простыми предложениями, образуются подклассы $K_I^1(1-1)$, $K_I^2(1-1)$, $K_I^3(1-1)$, $K_I^4(1-1)$, где в $K_I(1-1)$ войдут сложносочиненные предложения A , и B с соединительно-результативным, в $K_I^2(1-1)$ – с соединительно-следственным, в $K_I^3(1-1)$ – с

соединительно-противительным и в $K_I^4(1-1)$ – с соединительно-уступительным значениями. Выделение этих подклассов является задачей, на порядок сложнее поставленной, поэтому она требует дальнейшего более подробного как содержательного, так и формального научного исследования. Отметим также, что проведение аналогичной кластеризации еще более осложнится, если будет учитываться членение двучленных сложносочиненных предложений с союзом *и* на собственно соединительные и семантически осложненные несобственно соединительные предложения.

Итак, проведем сопоставительный анализ классов сложных предложений, полученных в результате двух кластеризаций относительно отрицания. Для этого сначала сравним предложения подгрупп двух группировок I и II простых предложений. Из приведенных определений мы приходим к выводу, что выполняются следующие утверждения:

а) все собственно отрицательные предложения являются общеотрицательными, поскольку отрицание в них находится при сказуемом или главном члене, выражающем предикативный признак, т.е. группа предложений II-1 входит в группу I-1;

б) все собственно утвердительные предложения являются утвердительными, т.е. группа предложений II-3 входит в группу I-3;

в) все частноотрицательные предложения являются предложениями с факультативным отрицанием, т.е. группа предложений I-2 входит в группу II-2;

г) все общеотрицательные предложения группы I-1, не являющиеся собственно отрицательными, входят в группу предложений с факультативным отрицанием II-2;

д) все утвердительные предложения группы I-3, не являющиеся собственно утвердительными, входят в группу предложений с факультативным отрицанием II-2.

Рассматриваемые подгруппы простых предложений в группировках I и II содержат определенные подмножества, которые могут образовывать в выделенных классах соответствующие подклассы. Так, например, в подгруппу I-3 входят предложения с категорическим утверждением, полученные в результате применения двойной негации в

составе сказуемого или при главных членах общеотрицательного предложения. Высказываемое с особым усилительным смыслом, полученное посредством особых сочетаний частицы *ни*, поставленной перед глаголом в сочетании с местоименными словами *где, куда, когда, как*, образует как утвердительные [Современный русский язык 1964: 293], так и отрицательные [Падучева 2011: 3-18] предложения. Подмножества предложений этих подгрупп могут быть образованы также простыми предложениями, усложненными языковыми кванторами всеобщности ⁶⁹ (универсальности) и существования (частности), где кванторами всеобщности являются слова *все, для всех, всякий, каждый* и др., а кванторами существования – *существует, найдется, некоторый, несколько, хотя бы одно* и др. При этом требуется дальнейшее исследование воздействия отрицания на переход одних кванторов в другие. "Исследование соотношения языковой и логической форм на примере семантического поля отрицания проливает свет на то обстоятельство, почему суждения с противоположным качеством (Е) и (А) не находятся в отношениях противоречия: на основе указанных здесь двух методов (процедур) первое может переходить во второе без изменения его смысла" [Кривоносов 1986₁: 35 – 49]. Здесь через (Е) обозначено общеотрицательное суждение, а через (А) – общеутвердительное, а указанными методами или процедурами являются замена сказуемого с отрицанием на его антоним без отрицания и преобразование предиката с отрицанием в предикат без отрицания с перенесением отрицания в состав несказуемого члена ⁷⁰.

Проведенные нами классификации конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных высказываний русского языка относительно отрицания могут служить основой для их разностороннего сравнительного анализа. Для проведения сопоставительного анализа полученных классов сложных предложений относительно отрицания мы воспользуемся выделенной выше в утверждениях (*a – d*) взаимосвязью группировок I и II. Из этих утверждений следует, что между выделенными классами первой и второй кластеризаций имеется следующая формально-содержательная взаимосвязь:

⁶⁹ В естественном языке идея логической всеобщности дополняется также сопутствующими компонентами значений в некотором определенном контексте [Падучева 1989: 25].

⁷⁰ В логике символом $\forall$ (перевернутая А) условно обозначается квантор общности по первой гласной букве латинского слова *affirmo* (утверждаю) и читается *для всех*, а символом $\exists$ (перевернутая Е) условно обозначается квантор существования по первой гласной букве латинского слова *nego* (отрицаю) и читается *не для всех*, что равносильно *существует*.

- 1) все классы кластера $Q(1-1)$ являются подклассами соответствующих классов кластера $P(1-1)$, что следует из утверждения a ;
- 2) все классы кластера $Q(3-3)$ являются подклассами соответствующих классов кластера $P(3-3)$, что следует из утверждения b ;
- 3) все классы кластера $P(2-2)$ являются подклассами соответствующих классов кластера $Q(2-2)$, что следует из утверждения b ;
- 4) все классы кластера $Q(1-3)$ являются подклассами соответствующих классов кластера $P(1-3)$, что следует из утверждений a, b ;
- 5) все классы кластера $Q(3-1)$ являются подклассами соответствующих классов кластера $P(3-1)$, что следует из утверждений a, b ;
- 6) все классы кластера $P(2-1)$ являются подклассами объединения соответствующих классов кластера $Q(2-1)$ и $Q(2-2)$, что следует из утверждений b, z ;
- 7) все классы кластера $P(2-3)$ являются подклассами объединения соответствующих классов кластера $Q(2-2)$ и $Q(2-3)$, что следует из утверждений b, d ;
- 8) все классы кластера $P(1-2)$ являются подклассами объединения соответствующих классов кластера $Q(1-2)$ и $Q(2-2)$, что следует из утверждений a, b, z ;
- 9) все классы кластера $P(3-2)$ являются подклассами объединения соответствующих классов кластера $Q(3-2)$ и $Q(2-2)$, что следует из утверждений b, b, d ;
- 10) все классы кластера $Q(1-2)$ являются подклассами объединения соответствующих классов кластера $P(1-1)$, $P(1-2)$ и $P(1-3)$, что следует из утверждений a, b, z, d ;
- 11) все классы кластера $Q(3-2)$ являются подклассами объединения соответствующих классов кластера $P(3-1)$, $P(3-2)$ и $P(3-3)$, что следует из утверждений b, b, z, d ;

12) все классы кластера $Q(2-1)$ являются подклассами объединения соответствующих классов кластера $P(1-1)$, $P(2-1)$ и $P(3-1)$, что следует из утверждений a , b , c , d ;

13) все классы кластера $Q(2-3)$ являются подклассами объединения соответствующих классов кластера $P(1-3)$, $P(2-3)$ и $P(3-3)$, что следует из утверждений a , b , c , d .

Остальные классы кластеров $P(1-1)$, $P(1-3)$, $P(3-1)$, $P(3-2)$, $Q(2-2)$ имеют пересечения более, чем с тремя классами из первой и второй кластеризаций.

На рис. 4.11 дано схематическое изображение приведенных выше взаимосвязей классов выделенных нами кластеров⁷¹.

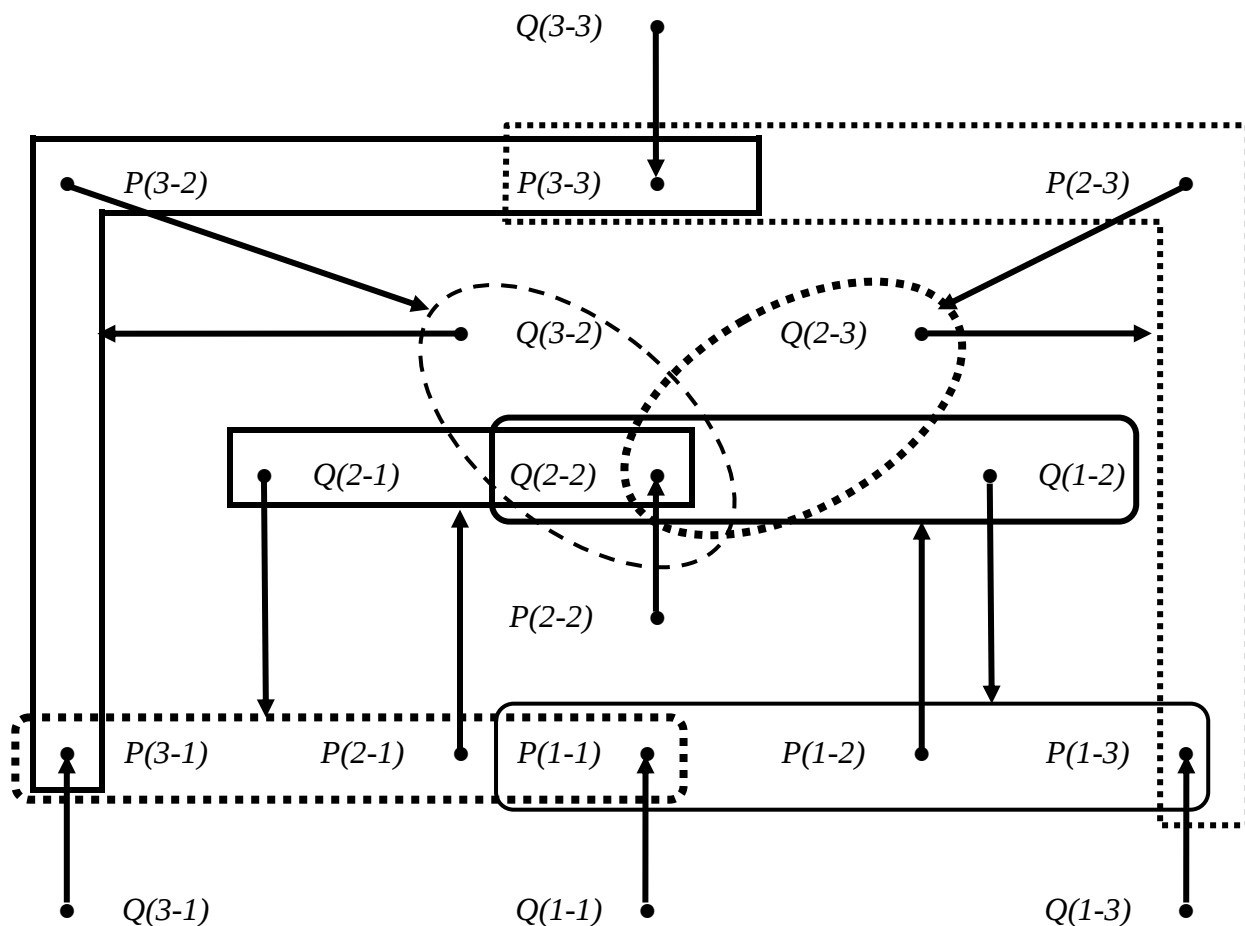


Рис. 4.11

⁷¹ На рисунке стрелка, которая выходит из точки, соответствующей определенному кластеру, указывает на отношение вхождения этого кластера в другой или в объединение двух или трех кластеров.

Таким образом, наличие или отсутствие негации в составляющих частях языковых конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных высказываний позволяет проводить кластеризацию, в результате чего могут быть выделены разнообразные по своей формально-содержательной структуре кластеры, классы и подклассы, которые находятся в тесном переплетении. Предложения одного и того же класса имеют общие показатели, которые играют существенную роль в вопросе соотнесения высказывания и его частей с действительностью. Для выявления характерных показателей необходимо провести логико-грамматический анализ исследуемого языкового высказывания, что является основой в вопросе выявления принадлежности этого высказывания к одному из выделенных классов, т.е. в процессе распознавания.

Результаты проведенных кластеризаций для союзных сложных языковых конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных высказываний имеют место и для соответствующих бессоюзных сложных соединений. Так, возможно провести группировку бессоюзных сложных имплицативных высказываний относительно негации. Известно, что предложения, соответствующие этим высказываниям, бывают только двучленными [Крючков, Максимов 1977: 139]. Отметим также, что бессоюзные соединения предложений сами могут являться частями сложного предложения.

Поживешь – увидишь, подождешь – услышишь.

Богаты – так здравствуйте, а убоги – так прощайте.

Дают – бери, бьют – беги.

Наряду с такой композиционно-стилистической формой построения, как перечисление предложений с условным значением, широко используется противопоставление, которое достигается применением отрицания как в союзных, так и в бессоюзных предложениях с условным значением. Каждая из предикативных частей сложных бессоюзных предложений с условным значением, обуславливающая или обусловленная, может либо содержать отрицательную частицу *не*, либо не содержать ее. При этом, наличие отрицания может быть многократным. Отсутствие союзов и союзных сочетаний усиливает роль отрицания в бессоюзных сложных предложениях.

В зависимости от наличия негации (отрицательной частицы *не*) как в придаточной, так и в главной частях бессоюзные двучленные сложные предложения с условным значением сгруппируем по общим формальным признакам.

1. Группа сложных имплицативных предложений *если А, то В*, в которых обуславливающая и обусловленная части не содержат отрицания. Обозначим ее через $I_B(-,-)^{72}$.

$I_B(-,-)$ *Землю полюбишь, вкусно есть будешь.*
Богатую в жены взять — станет попрекать.
В камень стрелять — стрелы терять.

2. Группа сложных имплицативных предложений *если А, то В*, где отрицание содержится только в обусловленной части. Обозначим эту группу через $I_B(-,+)$.

$I_B(-,+)$ *Учись доброму – худое на ум не пойдет.*
Биться в одиночку — жизнь не перевернуть.
Врага бояться — в живых не остаться.

3. Группа сложных имплицативных предложений *если А, то В*, где отрицание содержится только в обуславливающей части. Эту группу обозначим через $I_B(+,-)$.

$I_B(+,-)$ *От попа не уйдешь – похоронит.*
Голова не засмеется — живот засмеется.
Через голову не дойдет — через ноги дойдет.

4. Группа сложных имплицативных предложений *если А, то В*, где отрицание содержится как в обуславливающей, так и обусловленной частях. Эту группу обозначим через $I_B(+,+)$.

$I_B(+,+)$ *Не женат – не человек.*
Дитя не плачет — мать не понимает.
Не зная броду, не лезь в воду.

В истинных высказываниях, в частности, в пословицах, суждение обуславливающей части является истинным. В истинных имплицативных высказываниях, как было отмечено в

⁷² В обозначении I_B нижний индекс *Б* указывает на то, что рассматриваются бессоюзные высказывания.

первой главе (свойство *a* импликативных высказываний), из истинности условного суждения следует истинность следственного суждения. Отсюда следует, что:

- суждение *A* в пословицах групп 1 и 2 является истинным, а в пословицах групп 3 и 4 – ложным;
- суждение *B* в пословицах групп 1 и 3 является истинным, а в пословицах групп 2 и 4 – ложным.

Заметим, что аналогичная истинность или ложность суждений *A* и *B* наблюдается и в бессоюзных истинных предложениях с условным значением, не являющихся пословицами. В том случае, когда истинность предложения не очевидна, истинность или ложность условного и следственного суждений зависит от дополнительной смысловой нагрузки, определяемой контекстуально. Так, например, в бессоюзном сложном сочетании *начни считать – умрешь и не сочтешь (если A, то B₁ и не B₂)* не очевидна истинность как всего высказывания, так и суждений *A* (*начни считать*) и *B₁* (*умрешь*) и *B₂* (*сочтешь*). Эта истинность проясняется только в контексте:

А что народу!

Начни считать -- умрешь и не сочтешь:

Идут и едут, и ползут и лезут. (А.Островский. *Дмитрий Самозванец и Василий Шуйский*)

Из первого предложения *А что народу!* следует контекстуальная истинность обуславливающей части *A*. В последней же части второго предложения *идут и едут, и ползут и лезут* объясняется истинность всего высказывания. Исходя из свойства *a* истинных импликативных высказываний становится явной истинность обусловленной части *умрешь и не сочтешь*, откуда следуют истинность *B₁* и ложность *B₂*.

Как в союзных, так и бессоюзных полинегативных предложениях при двойном или многократном отрицании наличие отрицательного местоимения, наречия или частицы *ни* усиливает истинность или ложность высказывания с общим отрицанием *не*.

Бог накажет, никто не укажет.

Умрем, ничего никуда с собою не возьмем.

Худая слава пройдет - никто замуж не возьмет.

В приведенных пословицах усилительная полинегация наблюдается в обусловленной части, но она может встречаться и в обусловливающей части: *Никто не может – бог поможет*. Интересны случаи полинегации, при которой прикрепленность отрицательной частицы к определенному слову полностью меняет семантику главной и придаточной частей сложного предложения: *Лучше ... ничем не заниматься, чем заниматься ничем*.

Наряду с формальными показателями отрицания в русском языке квалификатором несоответствия высказывания действительности в сложных союзных и бессоюзных предложениях может являться условная частица *бы* в качестве аналога отрицания, содержащей скрытую негацию и описывающей как потенциальные, так и ирреальные, неосуществимые условия.

Знал бы прикуп — жил бы в Сочи.

Знал бы, где упадешь, — соломки бы подстелил.

Скрытая негация в этих суждениях с двусторонним расположением частицы *бы* позволяет трансформировать их в суждения группы 4 с отрицательной частицей *не*: *Не знал прикупа — не живет в Сочи; Не знал, где упадешь, — соломки не подложил.*

Заметим, что частица *бы* также может встречаться только в одной из частей *A* или *B* сложного бессоюзного сочетания.

Был бы конь, а уздечку найдем.

Была бы спина, найдётся и вина.

Пошёл бы черт на свадьбу, да пона боится.

Кусал бы локоток, да шея коротка.

Скрытая негация может многократно повторяться в одном и том же предложении: *Был бы куст – ворона сядет, было бы озеро – черти заведутся.*

В следующих пословицах одновременно встречаются скрытая негация с частицей *бы* и явная негация с частицей *не*.

Ехал бы в гости, да люди не зовут.

Был бы ум, будет и рубль; не будет ума, не будет и рубля.

Вторая пословица интересна также и тем, что здесь имеется параллелизм истинности или ложности условного и следственного суждений. Такой параллелизм в предложениях с

условным значением также является одной из форм композиционно-стилистического построения. Таким образом, наличие или отсутствие как явного отрицания, так и условной частицы *бы* в бессоюзном сложном предложении играет существенную роль в вопросе соотнесения высказывания и его частей с действительностью.

Аналогичные формальные группировки относительно отрицания можно провести для конъюнктивных и дизъюнктивных бессоюзных сочетаний и получить следующие группы:

$K_B(-,-)$, $K_B(-,+)$, $K_B(+,-)$, $K_B(+,+)$, $D_B(-,-)$, $D_B(-,+)$, $D_B(+,-)$, $D_B(+,+)$.

Так, например, к соответствующим группам относятся следующие пословицы.

$K_B(+,+)$ *Кошка мышей ловить не устанет, вор воровать не перестанет.*

Не купи у цыгана лошади, не женись на поповой дочери.

$D_B(+,-)$ *Не рой другому яму — сам в нее попадешь.*

Не сиди на печи — будешь есть калачи.

ВЫВОДЫ

В этой главе проведены кластеризации двучленных соединительных и разделительных сложносочиненных и условных сложноподчиненных предложений по формальным и содержательным логико-лингвистическим признакам.

1. Для более адекватного описания и сопоставительного анализа двучленных соединительных и разделительных сложносочиненных и условных сложноподчиненных предложений по истинностным признакам проведена кластеризация и в результате получены 64 класса (табл. 4.1). Логические высказывания, соответствующие предложениям одного и того же кластера, определены на одних и тех же наборах истинности, и им соответствуют определенные обобщенные булевы функции. Предложения, представленные в каждом из этих классов, описывают определенные взаимосвязи логически возможных в действительности истинных, ложных или неопределенных ситуаций, что является исходным положением референциальной теории семантики. В проведенной кластеризации

существенную роль играет модальная характеристика высказывания, что позволяет одно и то же высказывание в зависимости от контекста относить к разным кластерам. В частности, мы приходим к выводу, что конъюнктивные высказывания кластеров 6, 12, 13 и 16 и дизъюнктивные высказывания кластеров 9, 12, 15 и 16 могут сближаться с имплицативными высказываниями.

2. Проведена также классификация изначально истинных имплицативных и конъюнктивных языковых конструкций, основанная на обобщениях соответствующих логических функций, в результате чего мы пришли к выводу, что в истинных имплицативных высказываниях, соответствующих рассматриваемым нами сложноподчиненным предложениям с условным значением, возможны одна, две или три взаимосвязи ситуаций. А в сложносочиненных предложениях с соединительным значением, выражающих истину, ни одна из составляющих ситуаций не может быть ложной, и в соответствующих таким предложениям высказываниях возможна только одна взаимосвязь ситуаций. При этих классификациях получено по четыре класса, которые, в свою очередь, являются подклассами соответствующих конъюнктивных и имплицативных классов, представленных в табл. 4.1.

3. Проведена полная группировка сложных синтаксических конструкций, где каждая из составляющих частей сама может являться либо двучленным сложносочиненным соединительным, либо разделительным, либо сложноподчиненным условным предложением. В результате по формальным признакам были выделены 27 групп (по девять групп для каждого из рассматриваемых трех типов высказываний), которые описаны граф-схемами, имеющими древовидную структуру (рис. 4.1 – 4.10). Высказывания одной и той же группы с содержательной точки зрения описывают одинаковые типы возможных в действительности взаимосвязей ситуаций, представленных в обеих составляющих частях рассматриваемых сложных синтаксических конструкций. И в случае, когда суждения в высказываниях из одной группы имеют одни и те же модальные характеристики, соотнесение с действительностью этих высказываний имеет одинаковый характер.

4. Проведена группировка рассматриваемых нами предложений в зависимости от наличия или отсутствия логических бинарных отношений в составляющих их частях. В

результате было выделено 12 подгрупп по четыре группы для каждого из трех типов высказываний: конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных (табл. 4.2). Группировка по бинарным отношениям является необходимым и важным этапом при моделировании структур сложных двучленных предложений.

5. Проведены две отличные друг от друга кластеризации рассматриваемых нами сложных предложений относительно негации. Первая кластеризация основана на модальных характеристиках суждений, составляющих двучленные сложные предложения, а вторая – на различных средствах выражения синтаксического отрицания и грамматических свойствах слов, входящих в рассматриваемые предложения. В каждой из кластеризаций было получено по 27 классов, которые объединены в 9 кластеров (табл. 4.3 и 4.4). Полученные классы предложений находятся в тесном формально-содержательном переплетении, что свидетельствует об их взаимосвязи. Часть выявленных взаимосвязей представлена схематически на рис. 4.11.

6. Нами проведена также группировка бессоюзных сочетаний с условным значением, которые могут содержать отрицание в придаточной и/или главной частях, в результате чего были выделены четыре группы. В зависимости от наличия или отсутствия негации исследована истинность обусловливающей и обусловленной частей истинных имплицативных высказываний, из чего следует, что отрицание в бессоюзных сочетаниях также играет существенную роль в соотнесении суждения к действительности. Аналогичные группировки конъюнктивных и дизъюнктивных бессоюзных сочетаний относительно отрицания также приводят к образованию соответствующих групп. Сравнительный анализ полученных групп показывает и обосновывает причину взаимосвязи и взаимозаменяемости рассматриваемых языковых конструкций.

Таким образом, результаты проведенных нами формально-содержательных логико-лингвистических кластеризаций, классификаций и группировок могут стать основой более детального и глубокого сопоставительного анализа с целью выявления сходств и различий рассматриваемых нами предложений, соответствующих конъюнктивным, дизъюнктивным, строго дизъюнктивным и имплицативным высказываниям.

ГЛАВА V

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЯЗЫКОВЫЕ УРОВНИ И ИХ МОДЕЛИРОВАНИЕ

5.1. КОНЪЮНКТИВНЫЕ, ДИЗЪЮНКТИВНЫЕ И ИМПЛИКАТИВНЫЕ ЯЗЫКОВЫЕ УРОВНИ И ИХ ЕДИНИЦЫ

При изучении языковых структурных связей необходимо выявление групп определенных лингвистических единиц, имеющих общие свойства и характеризующих устройство языка, которые принято называть уровнями. В субстанциональной лингвистике выделяются определенные уровни и подуровни по характеру и соотношению уровневых единиц, моделирование которых требует особой разработки.

Уровни, являясь подсистемой структуры языковой системы, образуются на основе структурных единиц, а подуровни являются их промежуточными ступенями. Количество и характер уровней определяется количеством и характером уровневых единиц, которые находятся в определенном соотношении друг с другом. Многими учеными-лингвистами проводились структурно-семантические исследования по разработке общих уровней и уровневых единиц [Микуш 1957; Мещанинов 1958; Горнунг 1959; Седельников 1958, 1961; Мухин 1961; Уорт 1964; Lamb 1966; Успенский 1968; Маслов 1968; Арутюнова 1969; Кривоносов 1971; Виноградов 1972; Общее языкознание. Внутренняя структура языка 1972; Солнцев 1972; Прокопович 1966, 1974; Проблемы синтаксической семантики 1976; Арнольд 1982; Торсуева 1986; Кобрин 1987; Мартине 1963, 1990; Джаукян 1999; Бенвенист 2002; Глисон 2002; Ельмслев 2006; Левицкий 2006; Грдзелян 2009; Лингвистика конструкций 2010; Солганик 2010; Добрушина 2016 и др.]. Полученные ими результаты показывают, что разработать такое единое общее понятие уровня чрезвычайно трудно, а может быть, и невозможно.

Процесс кластеризации позволяет объединять языковые объекты в самостоятельные целостные кластеры, которые становятся основой для моделирования многоуровневой иерархической системы языковых единиц.

Объектами нашего исследования являются слова, словосочетания, простые предложения, сложные предложения и части текста, в которых выявляются логико-функциональные отношения: конъюнктивные, дизъюнктивные и имплицативные. Эти функциональные отношения выявляют и характеризуют соответствующие общие и частные свойства рассматриваемых объектов.

При рассмотрении простых и сложных языковых объектов возникает вопрос о выявлении средств и методов передачи соответствующих функциональных отношений, в которых главное место занимают языковые единицы, тесно взаимосвязанные с функциями конъюнкции, дизъюнкции и импликации. Функциональные отношения в языке передаются посредством рассматриваемых языковых единиц, в которых они раскрываются в том или ином формально-содержательном виде определенными признаками или комплексом признаков.

В ходе проведенных разработок на материале русского языка нами были выделены основные структурные группы языковых функциональных единиц, которые вступают в определенные отношения друг с другом, а также разработали граф-схемную модель для представления и исследования структурных связей рассматриваемых языковых функциональных единиц. При этом, мы использовали некоторые применяемые в субстанциональной лингвистике термины. Известно, что не все термины, существующие в традиционной грамматике, удовлетворяют новым подходам к изучению тех или иных языковых явлений, поэтому они подлежат замене новой системой терминов [Скаличка 1967: 119; Джаукян 1999: 83].

Для более детального структурного анализа и синтеза исследуемых языковых объектов относительно рассматриваемых логических функций появилась необходимость проведения их уровневой кластеризации. В результате нами были выделены следующие языковые кластеры, которые будем называть *функциональными конъюнктивными, дизъюнктивными и имплицативными* уровнями (ступенями) (см. табл. 5.1).

Таблица 5.1

	Функциональные уровни	Единица уровня
1	<i>тагматический</i>	<i>слово-тагма</i>
2	<i>синтагматический</i>	<i>словосочетание</i>
3	<i>протасематический</i>	<i>простое предложение</i>
4	<i>симпротасематический</i>	<i>сложное предложение</i>
5	<i>текстематический</i>	<i>текстема</i>

Каждый из этих пяти уровней фактически может быть конъюнктивным, дизъюнктивным или имплицативным, и в результате мы получаем 15 функциональных уровней.

При такой кластеризации тагматический уровень является низшим, синтагматический, протасематический и симпротасематический уровни являются промежуточными, а текстематический уровень – высшим.

Для каждого из этих выделенных 15 уровней необходимо определить элементы – единицы. Элементами этих функциональных уровней являются языковые уровневые единицы, которые мы будем называть *функциональными* единицами.

Единицами тагматического уровня являются слова (тагмы) ⁷³; синтагматического уровня – словосочетания (синтагмы); протасематического уровня – простые предложения (простые сентенции); симпротасематического уровня – сложные предложения (сложные сентенции); текстематического уровня – отрезки текста, объединенные общим смысловым содержанием (текстемы). Отметим, что единицами текстематического уровня могут быть как простые, так и сложные текстемы. Единицы каждого функционального уровня явно или неявно должны быть связаны с соответствующей логической функцией конъюнкции, дизъюнкции или импликации.

Важной задачей при дальнейшем исследовании внутриуровневых и межуровневых структурных связей является выбор стержневых единиц. Критерием для такого выбора

⁷³ При иерархической функциональной кластеризации единиц языка, где слово-тагма как основная структурно-семантическая единица языка является в нашем рассмотрении единицей первого низшего уровня, мы придерживаемся *словоцентрического подхода* [Алпатов 1982].

становится самостоятельность этих единиц, несущая основную функционально-семантическую нагрузку.

Каждая единица уровня с позиции рассматриваемой функции (которая в той или иной степени выражает определенное функциональное значение) может быть *ядерной* (главной), *приядерной* (зависимой) или *свободной* (независимой). Ядерная единица не зависит от других и имеет самостоятельный и стержневой характер; приядерная единица в отличие от ядерной не имеет самостоятельного характера и зависит от ядерной; остальные единицы являются свободными. Между функциональными единицами рассматриваемых уровней имеются как внутриуровневые, так и межуровневые связи. Выделение этих уровней и их единиц проведено по следующим имеющимся аналогичным единым принципам субстанциональной лингвистики:

а) межуровневые связи определяются отношением *включения*: каждая функциональная единица низшего уровня является составляющей единицей следующего высшего уровня, и каждая единица высшего уровня включает в себя единицу из предыдущего низшего;

б) внутриуровневые связи определяются функциональными отношениями *сочинения* и *подчинения* между составляющими единицами этого уровня.

В отмеченных функциональных конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных уровнях выделяются ядерные, приядерные и свободные единицы. Заметим, что отношение включения имеет место также и для ядерных единиц: каждая ядерная единица низшего уровня является составляющей ядерной единицей следующего высшего уровня, и каждая ядерная единица высшего уровня включает в себя ядерную единицу из предыдущего низшего.

При исследовании и построении структуры универсальной теории языка Г.Б.Джаукяном была предложена четырехуровневая классификация языковых структур: лексический, таксематический, предикативный и текстовый уровни. В каждом из этих уровней выделяются два подуровня: в лексическом – корневой или лексематический, в таксематическом – тагматический и синтагматический, в предикативном –

протасематический и симпротасематический, в текстовом – текстематический и синтекстематический [Джаукян 1999: 83].

При дальнейшем структурном моделировании выделенных нами функциональных уровневых кластеров мы будем использовать свойства внутриуровневых и межуровневых связей.

Если единицы всех уровней, кроме высшего, имеют в той или иной степени конкретное определение, то для единиц текстематического уровня – текстом – границы определения и вопросы их выделения являются недостаточно четко обозначенными, что требует дополнительного подробного и детального исследования.

5.2. ВОПРОСЫ ВЫДЕЛЕНИЯ ТЕКСТЕМ И МАКРОТЕКСТЕМ И ИХ СТРУКТУРНАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ

В структурном и коммуникативно-информативном плане связной и целостной единицей высшего порядка речи, как известно, является текст. Каждый текст имеет свою определенную формально-содержательную сложную структуру и состоит из линейно упорядоченной совокупности соответствующих композиционных элементов, взаимосвязанных лексически, грамматически, логически, стилистически и отличающихся друг от друга своей целевой и прагматической установкой. Известно, что соотношение структурного и линейного порядков является основой структурного синтаксиса [Теньер 1988: 30]. Структурные разработки таких соотношений в конструкциях простых и сложных предложений, проведенные нами, приведены в третьей главе.

Одним из основных вопросов исследования формально-содержательной иерархической структуры текста является определение ее композиционных составляющих элементов и членение текста на определенные уровни и выявление уровневых единиц, где единицы высшего уровня строятся из единиц непосредственно предшествующего уровня. Такое членение помогает раскрыть содержательные, функциональные, коммуникативные характеристики текста, и этот вопрос особенно

актуален при исследовании структуры письменного текста. Для представления уровнеобразующих единиц между предложением и текстом, обладающих замкнутой структурой и взаимосвязанных семантически и синтаксически, употребляются термины абзац, сверхфразовое единство, сложное синтаксическое целое, диктема, текстема и др., изучению которых посвящены работы многих ученых [Апресян 1966; Сизова 1966; Солганик 1973; Бухбиндер, Розанов 1975; Шмелев 1976; Николаева 1978; Вежбицка 1978; Дресслер 1978; Серкова 1978; Синтаксис текста 1979; Москальская 1977, 1980, 1981; Вейхман 1981; Черняховская 1983; Малащенко, Богачев 1984; Адмони 1985; Храпченко 1985; Кривоносов 1984, 1986; Тураева 1994; Онипенко 1995; Джаукян 1999; Залевская 2002; Золотова 2002; Валгина 2003; Блох 2000, 2004; Шмелева 2006; Гальперин 1974, 2007; Ягунова 2007; Болотнова 2007; Новиков 2007; Динамические модели 2008; Папуша 2012; Тимофеева 2015; Бабайцева 2015 и др.].

Многогранная структура единиц текста и большое внимание лингвистов к различным их сторонам объясняет наличие такого терминологического разнообразия. Этими терминами называются в определенной степени схожие единицы текста, однако в названии каждой из них акцентируется тот или иной языковой аспект, что приводит к различной трактовке этих единиц.

В художественных, научных, учебных и других текстах, исходя из определенной композиции, логической целевой установки и смысловых характеристик, по-разному формально расчленяется весь текст на такие объемные единицы, как введение, глава, часть, параграф, раздел, заключение, том, книга и др., что является авторским приемом организации текста и служит лучшему восприятию всего текста читателем. Единицы этого членения характеризуются четкими формальными границами, являются связными или неразорванными отрезками речи. Отметим, что абзац является составной частью каждой из вышеперечисленных текстовых единиц, которые мы будем называть *макротекстемами*.

Если рассматривать абзац в качестве текстовой единицы, то структурная схема текста во многих случаях сильно осложняется большим количеством абзацев (особенно в текстах с диалогической речью). Если же в качестве текстовой единицы взять

макротекстему, то структурная схема текста будет представляться довольно простой схемой из-за наличия в нем сравнительно небольшого количества таких единиц. Исходя из этого, мы предлагаем исследуемой единицей считать единицу, более сложную, чем абзац, и менее объемную, чем макротекстема, и также использовать термин *текстема* (от *textus* – лат. соединение, сплетение). Под таким соединением будем понимать определенный отрезок письменного художественного текста, который состоит из одного или нескольких семантически и синтаксически тесно взаимосвязанных линейно расположенных предложений, объединенных общим смысловым содержанием.

Основным отличием текстемы от абзаца, сверхфразового единства, сложного синтаксического целого, диктемы является то, что кроме основы реверсивного закона, когда одно или несколько предложений формируют одну и только одну единицу последующего уровня, **добавляется возможность вхождения одного и того же предложения в состав двух или более текстем.** С нашей точки зрения, для того, чтобы не была нарушена целостность всего текста, каждое составляющее его предложение должно входить хотя бы в одну текстему.

Процесс выделения предложений, составляющих текстему, является достаточно трудной задачей. Для начала, необходим выбор некоторых общих лексических, морфологических, синтаксических и стилистических характеристик для всех рядом расположенных соседних предложений. Этот выбор может производиться разными исследователями по-разному, поэтому выделение текстем, основываясь на пресуппозиции, носит субъективный характер, что может стать причиной различной оценки, а порой и противоречивой трактовки одного и того же текста. При выделении текстемы исследователь может детализировать или укрупнять информацию, заключенную в этой текстеме. При укрупнении получается рамочная текстема, которая включает в себя детализированную текстему. Необходимо выбрать такие характеристики, которые не приведут к полному вхождению одной текстемы в другую, поскольку одноуровневые единицы не могут находиться в иерархических отношениях.

Отметим, что в случае, когда текст разбит на макротекстемы, цепочка линейно расположенных предложений уже разорвана самим автором, поэтому приграничные

предложения разных макротекстем по определению не могут являться частями одной тексты.

Текстема в композиционном плане может обладать трехчленной формально-содержательной структурой: иметь инициальную, медиальную и финальную части, в которых, соответственно, даются зачин, развитие и концовка темы тексты. Заметим, что наличие всех этих частей не является обязательным, и могут встречаться тексты с опущенной той или иной частью или состоящие только из одной из этих частей.

Начало (первое предложение) тексты может совпадать или не совпадать с началом абзаца, а конец (последнее предложение) – с концом абзаца, т.е. текстема может начинаться или заканчиваться внутри абзаца.

Текстему, состоящую из одного или нескольких линейно расположенных абзацев, назовем *абзацной*. Отметим, что, в том случае, когда все тексты заданной макротексты являются абзацными, абзац служит промежуточной единицей между предложением и текстемой. Абзацные тексты с формальной точки зрения имеют первый, один или несколько срединных и последний абзацы. Очевидно, что срединные абзацы отсутствуют в том случае, когда в текстеме менее трех абзацев, а первый и последний абзацы совпадают в том случае, если текстема состоит из одного абзаца. Если текстема состоит из одного абзаца, назовем эту текстему *одноабзацной*.

Часто абзацная текстема содержит диалогическую речь, состоящую из нескольких абзацев, которые являются чисто формальным средством разграничения реплик разных лиц. Такую текстему мы назовем *диалогической*.

Если все предложения тексты являются простыми, назовем ее *простой*. Если же в текстеме содержится одно или более сложных предложений, то такую текстему назовем *сложной*.

Зачастую группы линейно расположенных предложений, имеющих общее смысловое содержание и образующих текстему, выделяются самим автором определенными фразами, которые мы назовем *начальной* и *конечной обрамляющими* фразами тексты. Наличие таких обрамляющих фраз облегчает процесс выделения

текстем. Заметим, что эти фразы могут как входить, так и не входить в саму текстему, а находиться или в предыдущей, или в последующей соседней текстеме.

При структурном анализе макротекстемы наряду с вопросом выделения текстем возникает необходимость изучения функциональной взаимосвязи полученных текстем. Такие текстемы могут иметь в рамках одной макротекстемы как структурно-формальную, так и содержательно-смысловую общность, для определения которой в первую очередь необходимо провести соответствующий анализ линейно расположенных соседних текстем.

Если две текстемы имеют одну и ту же общую цепочку линейно расположенных предложений, то мы будем говорить, что они *формально пересекаются*. Поскольку при формальном пересечении текстемы содержат одну и ту же группу взаимосвязанных по смыслу предложений, это пересечение является и *содержательным*.

Отметим, что если текстемы пересекаются, то, как правило, первая из них имеет финальную часть, а вторая – инициальную, и именно эти части содержатся в пересечении. Текстему, не имеющую пересечения с другими текстемами, назовем *независимой*. Такие текстемы во многих случаях носят описательный или же пояснительный характер. В основном, в них наблюдается гипервербализация представляемой автором информации.

Текстему, полностью входящую в две другие, мы назовем *поглощенной*. Заметим, что во многих случаях поглощенная текстема не имеет медиальной части, ее инициальная часть совпадает с финальной частью предыдущей, а финальная – с инициальной частью последующей текстемы.

При формальном пересечении абзацных текстем необходимым условием является наличие одних и тех же линейно расположенных абзацев в обеих соседних текстемах.

Простая текстема также не имеет формального пересечения с соседними текстемами, поскольку мы исключаем возможность полного вхождения одной текстемы в другую.

Содержательно могут пересекаться и те текстемы, которые формально не пересекаются: они могут линейно располагаться или не располагаться рядом. Это

пересечение может проявляться такими определенными словами или выражениями *как уже было сказано выше, как это будет показано ниже, вот как это случилось, помните* (обращение к читателю), *ранее уже упоминалось* и т.п. Такое пересечение является результатом объективно-авторской и субъективно-читательской ретроспекции или проспекции, которыми прерывается текст. "По существу ретроспекция и проспекция являются формами дисконтинуума. Они – "передышка" в беге линейного развертывания текста" [Гальперин 2007: 105].

Необходимо отметить также, что при выделении текстом, нахождении их содержательного пересечения немаловажное значение играют явные или скрытые варианты использования языковой интроспекции как метода научного исследования.

На основании того, что в нашем понимании тексты могут иметь формальные пересечения, не совсем верно употребление термина *членение* или *деление* текста на тексты. Целесообразнее говорить о *полном выделении* текстом из макротексты. При этом, выделяемые тексты, вместе взятые, будут равняться объему всей макротексты.

Таким образом, выделенные текстовые единицы – тексты – пересекаясь, частично налагаются друг на друга, образуя единицу высшего порядка – макротексту. Поэтому полное выделение текстом не нарушает логики существующих структурных исследований текста и дает возможность выявления сложной переплетенной структуры многих новых формально-содержательных связей внутри макротексты.

Как известно, теория текста как научная дисциплина сложилась на пересечении ряда наук, в частности, лингвистики и информатики. "Всякая модель, в том числе лингвистическая, должна быть формальной. ... В идеале всякая формальная модель является математической системой" [Апресян 1966: 88].

Поскольку текст состоит из линейно упорядоченных единиц высшего порядка – макротекст, а макротекста, в нашем понимании, представляется соединением и сплетением текстом, необходимо выявить структурные взаимосвязи этих единиц. "Поэтому важно установить и то, что соединяется, и то, как и зачем соединяется. В любом случае текст представляет собой объединенную по смыслу последовательность знаковых единиц,

основными свойствами которой являются связанность и цельность" [Валгина 2003: 7].

Исследование последовательностей связанных между собой знаковых единиц – одна из задач лингвистики, теоретической информатики и дискретной математики. Для описания и анализа структурных взаимосвязей определенных знаковых единиц в дискретной математике используются графические модели графов и гиперграфов, при помощи которых возможно показать эти структурные взаимосвязи в явном виде [Berge 1973]. Структурное исследование текстом и макротекстом будет основано на сравнительном анализе двух единиц одного и того же уровня, и, исходя из этого, мы предлагаем представлять взаимосвязь рассматриваемых лингвистических единиц при помощи графических моделей.

Допустим, что определенный заданный текст S расчленен на m макротекстем, которые мы обозначим через

$$M_1, M_2, \dots, M_m.$$

Рассмотрим одну из этих макротекстем M , состоящую из p предложений и n абзацев

$$A_1, A_2, \dots, A_n,$$

где количество предложений абзаца A_1 равно a_1 , A_2 содержит a_2 предложений, ..., A_n содержит a_n предложений. Очевидно, что

$$a_1 + a_2 + \dots + a_n = p.$$

Пусть при полном выделении текстом из этой макротекстемы M получено k текстом, которые обозначим через

$$T_1, T_2, \dots, T_k,$$

где количество предложений текстемы T_1 равно t_1 , T_2 содержит t_2 предложений, ..., T_t содержит t_k предложений. Нетрудно заметить, что

$$t_1 + t_2 + \dots + t_k \geq p,$$

поскольку проведено полное выделение текстом, при котором текстемы могут пересекаться, и в этом случае одно и то же предложение в этой сумме может учитываться более одного раза. В случае, когда текстемы не пересекаются, данное

неравенство превращается в равенство, и только в этом случае можно говорить о членении макротекстемы на текстемы.

Так, проведя структурный анализ художественного текста (роман М.Ю.Лермонтова *Княгиня Лиговская*), были выделены текстемы из рассматриваемой макротекстемы и исследованы их взаимосвязи. Этот роман состоит из 9 глав – макротекстем ($m = 9$). Рассмотрим, например, первую главу – макротекстему M_1 . Она состоит из 95 предложений ($p = 95$) и 55 абзацев

$A_1, A_2, \dots, A_{55}$, где

$a_{17} = a_{41} = a_{42} = a_{43} = 2, a_2 = a_9 = a_{34} = a_{37} = a_{55} = 3, a_{35} = 4, a_1 = a_7 = a_{16} = 5, a_{33} = 11.$

Остальные абзацы

$A_3 - A_6, A_8, A_{10} - A_{15}, A_{18} - A_{32}, A_{36}, A_{38} - A_{40}, A_{44} - A_{54}$

состоят из одного предложения.

Нами проведено полное выделение текстом из рассматриваемой макротекстемы, в результате чего получены следующие 14 текстом, которые обозначим через

$T_1, T_2, \dots, T_{14}.$

- (T_1) *В 1833 году [...] шел один молодой чиновник [...] мелькнул у них перед глазами и был таков.*
- (T_2) *Спустясь с Вознесенского моста [...] перенес он всю ненависть [...] с извозчиков на гнедых рысаков и б елые султаны.*
- (T_3) *Между тем [...] пронеслись вдоль по каналу [...] Васька нынче показал себя!*
- (T_4) *Ну сударь [...] об раздавленном чиновнике не было и помину...*
- (T_5) *Теперь, когда он снял шинель [...] хорошего личика и блестящего воспитания.*
- (T_6) *Григорий Александрович [...] едва только можно было разобрать Степан Степ...*
- (T_7) *Но эта визитная карточка [...] по крайней мере от этой комнаты...*
- (T_8) *Печорин положил эти бранные остатки [...] а брат ее преспокойно опять опустился в свои кресла.*
- (T_9) *Между тем подали свеч, и пока Варенька сердится и стучит в окно, я опишу вам комнату [...] порядочной картинкой.*

(T_{10}) *Между тем, покуда я описывал кабинет [...] хорошо делаешь, что слушаешься маменьки.*

(T_{11}) *Ты очень хорошо делаешь [...] и они замолчали...*

(T_{12}) *Мальчик взошел и принес записку [...] Она покраснела и ушла.*

(T_{13}) *Но я вас должен предупредить [...] братскою любовью.*

(T_{14}) *Последний намек на [...] ему не удалось задавить ни одного чиновника.*

Количество предложений в выделенных текстах равно соответственно:

$$t_1 = 8, t_2 = 4, t_3 = 2, t_4 = 3, t_5 = 5, t_6 = 14, t_7 = 7,$$

$$t_8 = 19, t_9 = 10, t_{10} = 14, t_{11} = 2, t_{12} = 15, t_{13} = 1, t_{14} = 3.$$

Заметим, что $t_1 + t_2 + \dots + t_{14} = 107$, и это число больше числа $p = 95$ всех предложений данной макротекстемы M_1 . Разница 12 показывает количество предложений, входящих одновременно в две линейно расположенные соседние текстемы.

Проведя анализ всех текстов рассматриваемой макротекстемы M_1 , мы приходим к следующим выводам:

а) абзацно пересекаются пары текстов

T_1 и T_2 (общим абзацем является A_2),

T_3 и T_4 (общим абзацем является A_5),

T_6 и T_7 (общим абзацем является A_{16}),

T_7 и T_8 (общим абзацем является A_{17}),

T_{10} и T_{11} (общим абзацем является A_{40});

б) текстемы T_{13}, T_{14} являются простыми;

в) текстемы $T_5, T_9, T_{12}, T_{13}, T_{14}$ являются независимыми;

г) текстемы T_4, T_5, T_9, T_{11} не являются абзацными, поскольку

- T_4 начинается с абзаца a_5 и заканчивается внутри абзаца a_7 ,
- T_5 начинается внутри абзаца a_7 и заканчивается последним предложением абзаца a_8 ,
- T_9 начинается внутри абзаца a_{33} и заканчивается последним предложением этого же абзаца,

- T_{11} начинается диалогическим абзацем a_{40} и заканчивается внутри a_{41} ;
- д) текстома T_7 является поглощенной, поскольку она полностью входит в текстемы T_6 и T_8 ;

е) текстома T_9 выделяется обрамляющими фразами:

она начинается начальной фразой

Между тем подали свеч, и пока Варенька сердится и стучит в окно, я опишу вам комнату

и заканчивается фразой

Между тем, покуда я описывал кабинет ,

которая является начальной фразой следующей текстемы T_{10} .

Итак, единицей высшего уровня, в нашем рассмотрении, являются текстемы — отрезки письменного художественного текста, состоящие из семантически и синтаксически взаимосвязанных линейно расположенных предложений, объединенных общим смысловым содержанием, и имеющие определенные свойства и собственные границы.

5.3. ТАГМАТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УРОВНИ

Единицами тагматического уровня могут являться все слова (тагмы) естественного языка. Известно, что слово как единство формального и содержательного является основной структурно-семантической единицей языка ⁷⁴.

Внутри тагматического уровня мы выделим различные функциональные языковые объекты низшего уровня с общими свойствами и исследуем их взаимосвязи. Слово-тагма,

⁷⁴ Между словом и понятием, представляемым словом, существует неразрывная связь. "Но, во-первых, наличие слова (отдельной лексической единицы) служит прямым свидетельством существования понятия, а при его отсутствии имеются, в лучшем случае, лишь косвенные свидетельства. Во-вторых, при человеческом общении недостаточно "обладать" понятием, важны такие средства передачи его другим людям (даже при предположении, что ВОЗМОЖНО "обладать" понятием, не имея средств для его передачи)" [Вежицкая 1997: 294]. Далее автор пишет: "... семантические или понятийные примитивы могут быть обнаружены только ... путем непрекращающихся систематических попыток истолковать как можно большее количество слов, чтобы можно было эмпирически выявить такие концепты, которые служат кирпичиками для построения всего остального" [там же: 329].

обрастая рядом слов, может стать предметно-логической основой для построения функциональных единиц более высоких уровней⁷⁵. Слова объединяются в морфологические разряды, именуемые частями речи, и, исходя из наличия лексического значения, они делятся на знаменательные и служебные. Служебные слова, в частности, союзы сближаются в своих определенных служебных функциях и выступают как носители определенных смыслов, и "... все чаще и чаще видят в них особый тип лексических значений – значение отношения" [Маркарян 2007: 164].

Наличие общих синтаксических параметров слов является достаточным условием для объединения слов в отдельные кластеры.

Единицами тагматического уровня являются, в частности все слова русского языка. На этом уровне нами будут рассмотрены те слова, которые в той или иной мере передают конъюнктивные, дизъюнктивные или имплицативные функциональные отношения.

Конъюнктивный тагматический уровень. На этом уровне основными конъюнктивными единицами являются те слова-тагмы, которые в своей основе в той или иной степени явно или неявно содержат смысл, выражающий соединительное значение.

Ядерными или стержневыми конъюнктивными единицами на тагматическом уровне могут быть:

- а) сочинительные союзы недифференцирующего типа (*и* и его потенциальные синонимы *а, но, да*), союзы, аналоги союзов и составные союзы дифференцирующего типа (*то есть, а именно, потому, поэтому, и только, и причем, и тем более, а также, а вернее, а потому, а зато, а все-таки, а тем более, но также, но только, но кроме того, но все-таки* и др.);
- б) многоместный союз *и ... и*, его аналог с отрицательным значением *ни ... ни*;
- в) слова *конъюнкция, юнктив, соединение, сочинение, сочетание, единение, объединение, умножение, совмещение, собрание, соглашение, сочетание, слияние, сплочение, сцепление, группировка, комбинация* и др.

Приядерными конъюнктивными единицами могут быть:

⁷⁵ Слово в рамках макротекста может стать также единицей с эстетической значимостью [Кожин 1979].

- а) слова *ложь, ложность, истина, истинность, отношение, функция, связь, вместе, между, друг с другом, мы, они, оба* и др.;
- б) составные союзы и союзные сочетания, образованные присоединением к союзу лексического конкретизатора (*и значит, и следовательно, и вот, и стало быть, и в то же время, и вдруг, иными словами, иначе говоря, а вдобавок, а в противном случае, да и то, да к тому же, да еще, да и, не только ... но и, мало того ... еще и* и др.).

Остальные слова, не являющиеся конъюнктивно ядерными или приядерными, фактически, являются свободными.

Дизъюнктивный тагматический уровень. Слово-тагма может в своей основе содержать дизъюнктивный (разделительный) смысл. На этом уровне основными дизъюнктивными единицами могут быть те слова, в которых в той или иной степени выражены разделительные отношения.

Дизъюнктивно ядерными или стержневыми единицами на тагматическом уровне являются:

- а) одноместные разделительные союзы недифференцирующего типа *или, либо*, аналоги союзов и составные союзы дифференцирующего типа (*или иначе; или наоборот; может быть ... или, может быть; возможно ... или, может быть; может быть ... или; то ли ... то ли ... а может быть; иногда ... а то и* и др.);
- б) многоместные союзы *или ... или, либо ... либо, ли ... ли, ли ... ли ... или, то ... то, то ... то ... а то, не то ... не то, а то, а не то, не то, иначе;*
- в) слова *дизъюнкция, юнктив, разъединение, деление, раздел, разделительность, разрыв, контражность, разобщение, расхождение, неравенство, расчленение, расторжение, разложение, противоположность, несовместимость, разбиение, разъятие* и др.

Приядерными дизъюнктивными единицами могут быть:

- а) слова *ложь, ложность, истина, истинность, отношение, функция, строгая, связь, между, друг без друга, одно из двух* и др.;

- б) составные союзы и союзные сочетания, образованные присоединением к союзу лексического конкретизатора (*и значит, и следовательно, и вот, и стало быть, и в то же время, и вдруг, иными словами, иначе говоря, а вдобавок, а в противном случае, да и то, да к тому же, да еще, да и, если ... значит, раз ... стало быть, если не ... то по крайней мере, не только ... но и, мало того ... еще и и др.*).

Остальные слова, не являющиеся дизъюнктивно ядерными или приядерными, фактически, являются свободными.

Импликативный тагматический уровень. Наряду с конъюнктивным или дизъюнктивным значением слово-тагма в своей основе может иметь также импликативный смысл. На тагматическом уровне основными импликативными единицами назовем те слова, которые явно или неявно содержат смысл, выражающий импликативное значение.

Ядерными импликативными единицами на этом уровне могут быть:

- а) все условные союзы и союзные сочетания дифференцированных и недифференцированных значений (*если, ежели, коли, коль, коль скоро, буде, ли ... ли ... ли, в случае (если), в том случае (если), на случай (если), на тот случай (если, что), при условии (если, что), при том условии (если, что); если бы, когда бы, коли бы, как бы, кабы, ежели бы, диви бы, добро бы, пусть бы, хоть бы и др.*);
- б) все двухместные союзные соединения, образованные добавлением к союзам *если, ежели, коли, коль скоро* коррелятивов *то, так, тогда, тут* и др.;
- в) слова *условие, импликация, обусловленность, консеквент, антецедент, транслятив, следствие, основание, обоснование, посылка, предпосылка* и др.

Приядерными импликативными единицами могут быть:

- а) слова *вывод, ложь, ложность, истина, истинность, необходимое, достаточное, отношение, подтверждение, доказательство, аргумент, предлог, довод, предопределенность, повод, стимул* и др.;
- б) двухместные соединения *там ... где; тогда ... когда; постольку ... поскольку; при наличии ... следует; при условии ... наступает; если и только если ... то; лишь при*

условии что ... то; в том и только в том случае когда ... тогда; только тогда, когда ... то, если ... значит, раз ... стало быть, если не ... то по крайней мере и др.

в) глаголы: *имплицативные глаголы и глаголы отрицательной импликации.*

Применение имплицативных глаголов и глаголов отрицательной импликации предполагает неявное наличие имплицативных отношений [Karttunen 1971]. Имплицативными являются глаголы, которые обуславливают истинность подчиненного ему суждения и из отрицания которых следует отрицание истинности этого суждения.

Например, глаголы

суметь, добиться, удалиться, осмелиться, иметь несчастье, счесть уместным и др.

Они добились того, что отменили наказание.

Из этого предложения следует, что *наказание отменили.*

Они не добились того, чтобы отменили наказание.

А из этого предложения следует, что *наказание не отменили.*

Глаголами отрицательной импликации являются те, наличие которых в предложениях передает семантику условия выполнимости отрицания некоторого утверждения, а применение этих же глаголов в отрицательной форме подразумевает условие выполнимости самого утверждения. Глаголами отрицательной импликации являются, например, глаголы *забыть, делать вид, притворяться* и др.

Я забыла выключить свет.

Из этого предложения следует, что *я не выключила свет.*

Я не забыла выключить свет.

А из этого предложения следует, что *я выключила свет.*

Остальные слова, не являющиеся ядерными или приядерными, фактически, являются свободными.

Заметим, что свободные конъюнктивные, дизъюнктивные и имплицативные тагмы имеют очень широкое поле взаимных пересечений. Пересекаются также классы ядерных и приядерных рассматриваемых функциональных тагм: поле пересечения приядерных гораздо уже свободных, но намного шире стержневых.

5.4. СИНТАГМАТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УРОВНИ

Синтагма – словосочетание, состоящее из двух или нескольких языковых единиц (тагм), тесно связанных по смыслу, соединенных определенным типом связи и грамматически расположенных в линейном порядке [Языкознание БЭС 1998: 447]. Синтагма занимает промежуточное положение между словом-тагмой и простым предложением. Изучение конструктивных, сочетаемостных и функциональных свойств словосочетания и предложения являются основой для определения иерархических отношений между ними [Малашенко, Богачев 1984: 81].

Словосочетание, как известно, является номинативной единицей синтаксиса, которая только в составе предложения выполняет коммуникативную функцию и формально строится по определенному абстрактному образцу, в составе которого выделяется главенствующий и зависимый компоненты. В широком понимании словосочетания главенствующий и зависимый компоненты могут, синтаксически или морфологически приближаясь друг к другу, утрачивать подчинительную зависимость и приобретать самостоятельность и однородность. В таких сочинительных или однородных словосочетаниях или словесных рядах структурно-грамматические взаимоотношения, а также смысловые свойства между составными звеньями (сочетавшимися словами) имеют разнообразный характер в зависимости от союзной соединительной или разделительной связи [Грамматика русского языка. Т. II, ч. I, 1952: 42].

Единицами синтагматического уровня могут быть, в частности, все словосочетания (синтагмы) русского языка. На синтагматическом уровне нами будут рассмотрены те словосочетания, которые в той или иной степени содержат смысл, передаваемый конъюнктивными, дизъюнктивными или имплицативными функциональными отношениями.

Конъюнктивный синтагматический уровень. На этом уровне основными конъюнктивными единицами являются те словосочетания, которые в той или иной степени содержат соединительный смысл. Таковыми, в частности, являются многие словосочетания, в которых присутствуют конъюнктивные тагмы.

Ядерными конъюнктивными единицами синтагматического уровня могут быть:

а) те словосочетания, в которых хотя бы один из составляющих компонентов является конъюнктивной ядерной единицей предыдущего тагматического уровня: *конъюнктивное высказывание, сочетание слов, объединение классов, умножение чисел, совмещение образов, собрание сочинений, обоюдное соглашение, слияние капиталов, сцепление вагонов, группировка по признакам, уникальная комбинация* и др.

б) те словесные ряды, в которых участвуют конъюнктивные ядерные единицы – соединительные союзы – предыдущего тагматического уровня: *день и ночь, зима и лето, красное и черное, война и мир, рак да щука, баран да овца, авось да небось* и др.

Приядерными конъюнктивными единицами могут быть словосочетания, в которых хотя бы один из компонентов является конъюнктивной приядерной единицей предыдущего тагматического уровня: *ложное суждение, истинное высказывание, сложносочиненное предложение, доброе отношение, функция соединения, супружеская связь, вместе с ним, между коллегами, поговорить друг с другом* и др.

Остальные словосочетания, не являющиеся ядерными или приядерными, фактически, являются свободными.

Дизъюнктивный синтагматический уровень. На этом уровне основными дизъюнктивными единицами являются те словосочетания, в которых в той или иной степени содержится разделительный смысл. Таковыми являются многие словосочетания, в которых присутствуют дизъюнктивные тагмы.

Ядерными дизъюнктивными единицами синтагматического уровня могут быть:

а) те словосочетания, в которых хотя бы один из составляющих компонентов является дизъюнктивной ядерной единицей предыдущего тагматического уровня: *функция дизъюнкции, разъединение цепи, деление чисел, раздел имущества, разделительное значение, разрыв отношений, расхождение мнений, классовое неравенство, расторжение брака, противоположность взглядов, возрастная несовместимость, разбиение на части* и др.

б) те словесные ряды, в которых участвуют дизъюнктивные ядерные единицы – разделительные союзы – предыдущего тагматического уровня: *день или ночь, зима или лето, красное или черное, свет или тьма, кум иль сват, жизнь либо кошелек, ты либо я* и др.

Приядерными дизъюнктивными единицами могут быть словосочетания, в которых хотя бы один из компонентов является дизъюнктивной приядерной единицей предыдущего тагматического уровня: *сложносочиненное предложение, ложное высказывание, истинное суждение, вражеское отношение, разделительная функция, строгая дизъюнкция, прервать связь, жить друг без друга, выбрать одно из двух* и др.;

Остальные словосочетания, не являющиеся ядерными или приядерными, фактически, являются свободными.

Импликативный синтагматический уровень. Импликативными словосочетаниями назовем те словосочетания, которые в той или иной степени выражают условные отношения. Таковыми, в частности, являются многие словосочетания русского языка, в которых присутствуют импликативные слова.

Ядерными импликативными единицами синтагматического уровня могут быть словосочетания, в которых хотя бы один из компонентов является импликативной ядерной единицей предыдущего тагматического уровня: *условное высказывание, условное предложение, условный силлогизм, условно-экзистенциальное высказывание, отношение импликации, условное наклонение, необходимое условие, достаточное условие, обусловленный вывод* и др.

Приядерными импликативными единицами могут быть те словосочетания, в которых хотя бы один из компонентов является импликативной приядерной единицей предыдущего тагматического уровня: *ложная посылка, истинное высказывание, целевая мотивировка, предвзятое отношение, поспешный вывод, удастся отдохнуть, забыть позвонить, притворяться больной* и др.

Остальные словосочетания, не являющиеся ядерными или приядерными, фактически, являются свободными.

Свободные конъюнктивные, дизъюнктивные и имплицативные синтагмы имеют обширное поле попарно взаимных пересечений. Пересекаются также классы ядерных и приядерных рассматриваемых функциональных синтагм: количество пересечения классов приядерных функциональных синтагм гораздо меньше числа пересечения классов свободных синтагм, но намного больше числа общих стержневых.

5.5. ПРОТАСЕМАТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УРОВНИ

Единицами протасематического уровня могут быть все простые предложения (простые сентенции) естественного языка. Простым предложением, как известно, является одна из основных грамматических категорий синтаксиса, которая, будучи единицей сообщения, обладает значением предикативности, собственной семантической структурой и определенной коммуникативной функцией.

На этом уровне нами будут рассмотрены те простые предложения, в которых в той или иной степени содержатся сочинительные соединительные и разделительные связи, определяемые синтаксически не подчиненными друг другу рядами словоформ, а также в которых осуществляются условные значения. Такими простыми сентенциями передаются конъюнктивные, дизъюнктивные или имплицативные функциональные отношения.

Конъюнктивный протасематический уровень. На этом уровне основными конъюнктивными единицами являются те простые предложения, внутри которых в той или иной степени содержится соединительный смысл. Таковыми, в частности, являются многие простые предложения русского языка, в которых присутствуют единицы более низших конъюнктивных уровней.

Ядерными конъюнктивными единицами протасематического уровня могут быть простые предложения, в которых участвуют конъюнктивные ядерные единицы предыдущих тагматического или синтагматического уровней – соединительные союзы и словесные ряды с этими союзами, например:

За оградой под вишнями день и ночь спали Егорушкин отец и бабушка
Зинаида Даниловна. (Чехов. Степь)

В дыму около крыши двигались люди и лошади, покрытые красной пылью...
(Чехов. Степь)

От его стройной фигуры и зеленой одежды трудно оторвать глаза. (Чехов.
Степь)

Проказница-Мартышка, Осёл, Козёл Да косолапый Мишка Затеяли сыграть
Квартет. (Крылов. Квартет)

Однажды Лебедь, Рак да Щука Везти с поклажей воз взялись И вместе трое
все в него впряглись. (Крылов. Лебедь, Рак и Щука)

Словесные ряды протасематического ряда могут быть также и бессюжными, ярким примером чего являются строки из стихотворения:

Страшное, грубое, липкое, грязное,
Жестко-тупое, всегда безобразное,
Медленно рвущее, мелко-нечестное,
Скользкое, стыдное, низкое, тесное,
Явно довольное, тайно-блудливое,
Плоско-смешное и тошно-трусливое,
Вязко, болотно и тинно застойное,
Жизни и смерти равно недостойное,
Рабское, хамское, гнойное, черное,
Изредка серое, в сером упорное,
Вечно лежащее, дьявольски косное,
Глупое, сохлое, сонное, злостное,
Трупно-холодное, жалко-ничтожное,
Непереносное, ложное, ложное! (Гиппиус Все кругом)

Приядерными конъюнктивными единицами протасематического уровня могут быть простые предложения, в которых имеются компоненты конъюнктивных ядерных или приядерных единиц предыдущих двух уровней, например:

Союз "и" представляет сочинение в наиболее чистом виде.

Больше мальчики не сказали друг другу ни слова. (Чехов. *Степь*)

Емельян в рыжем пальто стал между Пантелеем и Васей и замахал рукой, как будто те собирались петь. (Чехов. *Степь*)

"Эти два дела могу делать вместе", – прибавил он. (Л.Толстой. *Война и мир*)

Он с тонкою насмешливостью расспрашивал князя Андрея о подробностях его свидания с императором, об отзывах, слышанных при дворе о кремском деле, и о некоторых общих знакомых женищинах. (Л.Толстой. *Война и мир*)

Дизъюнктивный протасематический уровень. На этом уровне основными дизъюнктивными единицами являются те простые предложения, внутри которых в той или иной степени содержится разделительный смысл. Таковыми, в частности, являются многие простые предложения, в которых присутствуют единицы более низших дизъюнктивных уровней.

Ядерными дизъюнктивными единицами протасематического уровня могут быть простые предложения, в которых участвуют дизъюнктивные ядерные единицы предыдущих тагматического или синтагматического уровней – разделительные союзы и словесные ряды с этими союзами, например:

Что, проезжал тут вчерась Варламов или нет? (Чехов. *Степь*)

Иль грудь в крестах, или голова в кустах. (Пословица)

Что же, я лучше стал или хуже? (Островский. *Пучина*)

Пуля попала, видно, в рот или в горло. (Л.Толстой. *Война и мир*)

Муля, муля, приходи, цело стадо приводи, Либо двух, либо трех, либо целых четырех ... (Пришвин. *Зеленый шум*)

Приядерными дизъюнктивными единицами протасематического уровня могут быть простые предложения, в которых имеются компоненты дизъюнктивных ядерных или приядерных единиц предыдущих двух уровней, например:

Предложения с союзами "или", "либо" выражают разделительные отношения.

Строгая дизъюнкция является логической функцией.

До этих слов я все еще надеюсь, все еще думаю выискать в своей записной книжке яркую страницу с цифрами и разделить море и соединить поэзию, науку и жизнь. (Пришвин. Зеленый шум)

Одно из двух: или увези он ее, энергически поступи, или дай развод. (Л.Толстой. Анна Каренина)

И все мы ненавидим друг друга. (Л.Толстой. Анна Каренина)

Импликативный протасематический уровень. Импликативные простые предложения (сентенции) менее исследованы, чем импликативные сложные. В таких предложениях связь между условием и следствием, как правило, является предположительной. Импликативные отношения в структуре простого предложения русского языка осуществляются, в частности, посредством предложно-падежной формы, деепричастным оборотом, с помощью глагола в сослагательном наклонении вместе с определенными членами предложения (подлежащим, обстоятельствами места, времени и др.), формой повелительного наклонения, аксиоматическими выражениями, афористической речью, пословицами и др. [РГ 1980, Т. II: 182; Брутян 1992: 266].

Ядерными единицами импликативного протасематического уровня могут быть те простые предложения, которые в явном или неявном виде выражают импликативные отношения.

Если бы к тому же истина была безобидна! (А.Толстой. Несколько слов перед отъездом)

Приядерными импликативными единицами могут быть предложения, в которых есть ядерные или приядерные единицы предыдущих двух импликативных уровней – тагматического или синтагматического.

Остальные простые предложения, фактически, являются свободными.

Приведем некоторые формы образования ядерных импликативных простых предложений и их трансформации в сложноподчиненные предложения с условным значением.

а) Ядерные единицы могут осуществляться посредством предложно-падежной формы (условие может быть как потенциальным, так и реальным), например:

В случае расторжения брака дети останутся с мамой.

(Если родители разведутся, то дети останутся с мамой.)

При плохой погоде самолет совершит посадку в другом городе.

(Если погода испортится, то самолет приземлится в другом городе.)

При условии правильного хранения продукты не испортятся.

(Если соблюдать правила хранения, то продукты не испортятся.)

Вследствие засухи деревья могут засохнуть.

(Если будет засуха, то деревья могут засохнуть.)

Без вмешательства врачей он бы погиб.

(Если бы врачи вовремя не помогли, то он бы погиб.)

б) Ядерные единицы могут осуществляться посредством деепричастного оборота (условие может быть как потенциальным, так и реальным), например:

Высунувшись из окна, мы увидим закат.

(Если высунемся из окна, то увидим закат.)

Подобрав полы платья, она сможет перепрыгнуть через ручеек.

(Если она подберет полы платья, то сможет перепрыгнуть через ручеек.)

Хорошо подумав, она бы приняла правильное решение.

(Если бы она хорошо подумала, то решение было бы правильным.)

Заглянув в его глаза, она бы увидела правду.

(Если бы она заглянула в его глаза, то узнала бы правду.)

Желая достичь успеха, надо стремиться к нему.

(Если хочешь иметь успех, то для этого надо сделать все возможное.)

в) Ядерные единицы могут оформляться с помощью глагола в сослагательном наклонении, например:

Замужество было бы удачным решением ее личной жизни.

(Если бы она вышла замуж, то ее личная жизнь сложилась бы удачно.)

Холодная вода быстро привела бы его в чувство.

(Если бы была холодная вода, то он быстро пришел бы в себя.)

Поцеловать его значило бы признаться ему в любви.

(Если бы она его поцеловала, то это значило бы признание в любви.)

Ваза с цветами смотрелась бы красивее на рояле.

(Если бы вазу с цветами поставили на рояль, то они смотрелись бы красивее.)

Месяц назад поездка могла бы сорваться.

(Если бы поездка состоялась месяц назад, то она могла бы сорваться.)

Отметим, что в предложениях данного типа глагол в форме сослагательного наклонения выражает значение ирреального условия.

г) Ядерные единицы могут быть представлены формой повелительного наклонения, которые могут приобретать обусловленный оттенок, например:

Повелевай только будучи командиром.

(Если станешь командиром, то можешь командовать.)

Обещанное сделай!

(Если обещал, то сделай.)

д) Ядерные единицы могут быть представлены, к примеру, аксиоматическими выражениями:

Через две различные точки плоскости проходит только одна прямая.

Через три различные точки, лежащие на одной прямой, проходит только одна плоскость.

Из заданной совокупности непересекающихся множеств можно образовать новое множество, выбрав по одному элементу из каждого множества этой совокупности.

е) Ядерные единицы могут быть представлены также афористической речью, например:

Дорогу осилит идущий.

Прикасаясь к руке, можно прикоснуться к сердцу.

Лучший способ добиться отмены плохого закона – это добиваться его строгого соблюдения. (Линкольн)

Прикасаясь к руке, можно прикоснуться к сердцу. (Кашпировский)

Неопровержимая логика характерна для маньяка. (Кристи)

ж) Ядерными единицами могут быть также пословицы и поговорки, например:

Без труда не вынешь и рыбку из пруда.

Ожегшись на молоке, станешь дуть и на воду.

Не спросившись броду, не суйся в воду.

Смотря на людей, богат не будешь.

Щепотки волосков лиса не пожалей, остался б хвост у ней.

Заметим, что для простых имплицативных предложений, представленных аксиоматическими выражениями, афористической речью и пословицами в группах д), е) и ж), не приведены формальные трансформации, поскольку при этом в определенной степени меняется их семантика.

Приядерными единицами могут быть, например:

Условимся встретиться завтра.

У жюри к конкурсанту было предвзятое отношение.

Поспешный вывод стал причиной его неисправимой ошибки.

На каком основании вы меня задержали?

Остальные простые предложения, не являющиеся ядерными или приядерными, фактически, являются свободными.

Свободные конъюнктивные, дизъюнктивные и имплицативные простые сентенции также имеют обширное поле попарно взаимных пересечений. Пересекаются классы ядерных и приядерных рассматриваемых функциональных единиц протасематического уровня. Здесь количество пересечения классов приядерных функциональных единиц гораздо меньше числа пересечения классов свободных единиц, но намного больше числа общих стержневых.

5.6. СИМПРОТАСЕМАТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УРОВНИ

Единицами симпротасематического уровня могут быть все сложносочиненные, сложноподчиненные предложения (сложные предложения), а также сложные синтаксические конструкции естественного языка. Сложное предложение, являясь целостной синтаксической единицей, представляет собой сочетание двух или нескольких простых предложений, которые находятся в определенных отношениях.

На этом уровне из всех сложных предложений нами будут выделены те соединительные и разделительные сложносочиненные и условные сложноподчиненные предложения, которые содержат, соответственно, конъюнктивные, дизъюнктивные или имплицативные отношения и которые являются единицами предыдущего протасематического функционального уровня.

Конъюнктивный симпротасематический уровень. На этом уровне основными конъюнктивными единицами являются те сложносочиненные предложения, части которых в той или иной степени связаны соединительными отношениями. Таковыми, в частности, являются многие сложносочиненные предложения, в которых присутствуют единицы двух непосредственно низших конъюнктивных уровней.

Ядерными конъюнктивными единицами симпротасематического уровня могут быть сложносочиненные предложения с соединительным значением.

Говор приметно становился реже и глуше, и усталые языки перекупок, мужиков и цыган ленивее и медленнее поворачивались. (Гоголь. Вечера на хуторе близ Диканьки)

Воз с знакомыми нам пассажирами въехал в это время на мост, и река во всей красоте и величии, как цельное стекло, раскинулась перед ними. (Гоголь. Вечера на хуторе близ Диканьки)

Мы видели профессора славянской литературы, мистера Кауна, и он, держа в руках книжку рассказов Льва Толстого на татарском языке, рассказывал

своим студентам о национальной политике СССР, о культурном развитии народов. (Ильф и Петров. Одноэтажная Америка)

Приядерными конъюнктивными единицами симпротасематического уровня могут быть сложные предложения, в которых участвуют конъюнктивные ядерные или приядерные единицы предыдущих синтагматического или протасематического уровней, и те, в которых в той или иной мере передаются соединительные значения.

В частности, такими могут быть сложные союзные или бессоюзные предложения с словесными однородными рядами, а также перечислительными рядами, имеющие показатель функции завершенности.

Например:

Не захотелось опечалить мать и укорить отца, да и потом ему самое Анну сделалось жалко. (Есенин. Яр)

Нет свершенья, новый круг, Сердце тронуло порог, Перешло – и вновь толчок, И стучит, стучит, спеша, И опять болит душа, И опять над ней закон Чисел, сроков и времен, Кровь бежит, темно звеня, Нету ночи, нету дня, Трепет, ропот, торопь, стук, И вдруг – Сердце опять останавливается ... (Гиппиус. Перебои)

Дизъюнктивный симпротасематический уровень. На этом уровне основными дизъюнктивными единицами являются те сложносочиненные предложения, между частями которых в той или иной степени имеются разделительные отношения. Таковыми, в частности, являются многие сложносочиненные предложения, в которых присутствуют единицы двух непосредственно низших дизъюнктивных уровней.

Ядерными дизъюнктивными единицами симпротасематического уровня могут быть сложные предложения, в которых участвуют дизъюнктивные ядерные единицы предыдущих синтагматического или протасематического уровней, например:

Подумайте только: вдруг случилась революция, или объявлена война, или кто-нибудь сделал замечательное открытие, а мы ровно ничего не знаем? (Куприн. Мелюзга)

Скорее морфия, или я сойду с ума!.. (Куприн. Молох)

Нет, брат, либо там вы все с ума сошли, либо я из ума выжил. (Л.Толстой. Война и мир)

Либо победит революция и социалы, либо квашенная конституционная капуста. (Бунин. Воспоминания)

Однако же не худо бы ему Своим гаремом поделиться с нами; Не то все гурии завянут – или Им будет слишком тесно, наконец. (Лермонтов. Испанцы)

Приядерными дизъюнктивными единицами симпротасематического уровня могут быть сложносочиненные предложения, в которых в явном или неявном виде передаются разделительные отношения. В частности, такими могут быть те предложения, в которых обозначаются несовместимость во времени, затруднение в выборе, альтернативная мотивация и др., например:

Начну лишь ... а слова мешаются; То холод пробежит по телу вдруг, То жар в лицо ударится порой, И сердцу так неловко, так неловко!.. (Лермонтов. Испанцы)

А я так-то устроюсь, когда у меня будут дети, когда женю сына, или когда разбогатею, или когда перееду в другое место, или когда состареюсь. (Л.Толстой. Путь жизни)

Импликативный симпротасематический уровень. На этом уровне основными импликативными единицами являются те сложноподчиненные предложения, которые выражают условные отношения. Таковыми, в частности, являются многие сложноподчиненные предложения, в которых присутствуют единицы двух непосредственно низших импликативных уровней.

Ядерными единицами симпротасематического импликативного уровня являются все союзные и бессоюзные сложноподчиненные предложения с условным значением.

Если бы пришла волшебница и предложила мне исполнить мои желания, я бы не знал, что сказать. (Л.Толстой. Исповедь)

Если это объяснение и было искусственно, то я не замечал его искусственности. (Л.Толстой. Исповедь)

Когда вы найдете кого в передней, то вы спросите, дома ли графиня. (Пушкин. Пиковая дама)

Если ты так уж любишь, то изволь: я дам тебе письмо к одной ... (Чехов. Единственное средство)

Дал бы бог помолодеть, знал бы, как состариться. (Пословица)

Хочешь завершить начатую работу завтра, сбереги силы.

Приядерными единицами могут быть те сложноподчиненные или сложносочиненные предложения, в которых составными частями являются простые условные предложения из предыдущего протасематического уровня, например:

В случае неудачи я приеду обратно, и ты поможешь мне завершить начатую работу.

При благоприятных обстоятельствах наша команда выиграет, и тренер заключит новый контракт.

Чтобы успеть к сроку, при желании я могу завершить начатую работу завтра.

Я без очков затрудняюсь читать, поэтому не смогу сейчас тебе помочь.

Приядерными имплицативными единицами могут быть также условные конструкции, в которых выражается повторяемость определенного соотношения действий. К примеру, в русском языке они могут быть построены с использованием фразеологических оборотов *стоит* с инфинитивом или *достаточно* с инфинитивом, при этом условная часть препозитивна, а в следственной части добавляется усилительная частица *и* или союз *как*:

Достаточно (стоит) привести один пример, и мы поймем данное свойство.

Стоит мне выйти из кабинета, как все начинают громко разговаривать.

Остальные сложноподчиненные предложения, не являющиеся ядерными или приядерными, фактически, являются свободными.

Отметим, что классы ядерных и приядерных конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных единиц симпротасематического уровня могут пересекаться.

Например, следующее сложное предложение является одновременно ядерно конъюнктивным с однородным словесным рядом, ядерно дизъюнктивным и ядерно имплицативным.

Повсюду несправедливость, жестокость, обманы, ложь, подлость, разврат, все люди дурны, кроме меня, и потому естественный вывод, что так как моя душа слишком возвышенна для этого порочного мира или порочный мир слишком гадок для моей возвышенной души, то я не могу больше оставаться в нем (Л.Толстой. О безумии)

Следующее сложное предложение является одновременно ядерно имплицативным, приядерно дизъюнктивным и приядерно конъюнктивным.

Если князь Андрей сам не уведомлял ее, то княжна Марья объясняла это или тем, что он был слишком слаб, чтобы писать, или тем, что он считал для нее и для своего сына этот длинный переезд слишком трудным и опасным. (Л.Толстой. Война и мир)

Следующее сложное предложение является и ядерно конъюнктивным, и ядерно дизъюнктивным.

Но сказать, что Наполеон погубил свою армию потому, что он хотел этого, или потому, что он был очень глуп, было бы точно так же несправедливо, как сказать, что Наполеон довел свои войска до Москвы потому, что он хотел этого, и потому, что он был очень умен и гениален. (Л.Толстой. Война и мир)

А ядерным имплицативным и ядерным дизъюнктивным является предложение

Если вам нравится наша продукция, или у вас есть предложения, вы можете написать нам об этом. (Реклама)

Итак, в результате логико-функционального анализа сложных предложений имплицативного симпротасематического уровня мы можем наблюдать очень широкие поля попарных пересечений ядерных и приядерных единиц, причем количество общих предложений в таких пересечениях увеличивается в разговорной речи.

5.7. ТЕКСТЕМАТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УРОВНИ

Текстемы, как уже было подробно представлено в части 5.2, – это промежуточные между предложением и текстом единицы текстового уровня, являющиеся определенными отрезками письменного художественного текста, которые состоят из одного или нескольких семантически и синтаксически тесно взаимосвязанных линейно расположенных предложений, объединенных общим смысловым содержанием.

Единицами тематического уровня могут быть все текстемы заданного определенного текста. На этом уровне нами будут выделены те текстемы, которые в той или иной степени в явном или неявном виде содержат конъюнктивные, дизъюнктивные или имплицативные отношения, передаваемые как простыми, так и сложными предложениями рассматриваемой текстемы.

Дадим следующие определения, в которых выявляются те или иные функциональные свойства рассматриваемых нами текстов.

Текстему, в состав которой входит хотя бы одна из конъюнктивных, дизъюнктивных или имплицативных сентенций, назовем соответственно конъюнктивной, дизъюнктивной или имплицативной текстемой.

Среди функциональных текстов мы выделим *функционально-простые* и *функционально-сложные*.

Функциональную текстему, все соответствующие функциональные предложения которой являются простыми, назовем простой конъюнктивной, дизъюнктивной или имплицативной текстемой.

Функциональную текстему, которая содержит хотя бы одно соответствующее функциональное сложное предложения, назовем сложной конъюнктивной, дизъюнктивной или имплицативной текстемой.

Конъюнктивный тематический уровень. На этом уровне основными конъюнктивными единицами являются те текстемы заданного текста, части которых в той или иной степени связаны соединительными отношениями. Таковыми, в частности, являются

простые и сложные тексты, в которых присутствуют единицы двух непосредственно низших конъюнктивных уровней.

Ядерными конъюнктивными единицами тематического уровня могут быть сложные конъюнктивные тексты, в которых содержатся ядерные единицы из предыдущих конъюнктивного симпротасематического уровня или конъюнктивного протасематического, в котором в явном виде выражается соединительное значение.

Примерами ядерных конъюнктивных текстов являются следующие три одноабзачные тексты из прозаического произведения М.Ю.Лермонтова.

Лугин пошел сам смотреть надписи: что-то ему говорило, что он с первого взгляда узнает дом, хотя никогда его не видал. Так он добрался почти до конца переулка, и ни одна надпись ничем не поразила его воображения, как вдруг он кинул случайно глаза на противоположную сторону улицы и увидал над одними воротами жестяную доску вовсе без надписи. (Штосс)

Эта тема состоит из двух сложных предложений, каждое из которых является ядерной единицей предыдущего уровня. В первом предложении наблюдается бессоюзная сочинительная связь, представленная точкой с запятой ⁷⁶. Второе предложение, являясь сложносочиненным предложением с соединительным союзом *и* содержит также конъюнктивный однородный словесный ряд *кинул и увидел*.

Он скоро возвратился и повел Лугина во второй этаж по широкой, но довольно грязной лестнице. Ключ заскрипел в заржавленном замке, и дверь отворилась: им в лицо пахнуло сыростью. Они вошли. Квартира состояла из четырех комнат и кухни. Старая пыльная мебель, некогда позолоченная, была правильно расставлена кругом стен, обтянутых обоями, на которых изображены были на зеленом фоне красные попугаи и золотые лиры; изразцовые печи кое-где порастрескались; сосновый пол, выкрашенный под паркет, в иных местах скрипел довольно подозрительно; в простенках висели

⁷⁶ Знак точка с запятой введен итальянским печатником Альдо Мануцием (1450—1515), который использовал его для разделения независимых частей сложносочинённых предложений. В памятниках русской литературы точка с запятой появилась уже в конце XV в.

овальные зеркала с рамками рококо;_вообще комнаты имели какую-то странную несовременную наружность. (Штосс)

Эта текстема, состоящая из пяти предложений, является ядерной конъюнктивной текстемой, поскольку в ней содержатся два сложных предложения (второе и пятое) с соединительной сочинительной связью. Второе предложение является сложносочиненным, три составные части которого соединены союзом *и* и пунктуацией. Пять составных частей пятого сложного предложения, первое из которых является сложноподчиненным определительным, соединены между собой сочинительной связью (точка с запятой). Заметим, что в этой текстеме имеются также конъюнктивные словесные ряды *возвратился и повел; широкой, но грязной; комнат и кухни; попугаи и лиры*.

Когда наступила полночь, он встал с своих кресел, вышел в соседнюю комнату, запер на ключ дверь, ведущую в переднюю, и возвратился на свое место;_он недолго дожидаясь;_опять раздался шорох, хлопанье туфлей, кашель старика, и в дверях показалась его мертвая фигура. За ним подвигалась другая, но до того туманная, что Лугин не мог рассмотреть ее формы. (Штосс)

Приядерными конъюнктивными единицами текстематического уровня могут быть те конъюнктивные тексты, которые не содержат сложносочиненных предложений с соединительным значением, а содержат приядерные единицы из предыдущего конъюнктивного симпротасематического уровня или ядерные или приядерные единицы из конъюнктивного протасематического уровня.

Лугин уже два месяца как вернулся в Петербург. Он имел независимое состояние, мало родных и несколько старинных знакомств в высшем кругу столицы, где и хотел провести зиму. Он бывал часто у Минской: ее красота, редкий ум, оригинальный взгляд на вещи должны были произвести впечатление на человека с умом и воображением. Но любви между ними не было и в помине. (Лермонтов. Штосс)

Как замечаем, в этой одноабзачной конъюнктивной текстеме, состоящей из четырех предложений, второе и третье принадлежат к приядерному конъюнктивному

симпротасематическому уровню, а четвертое принадлежит к приядерному конъюнктивному протасематическому уровню.

Приядерной конъюнктивной текстомой является также следующая одноабзачная текстема, состоящая из трех предложений.

В каждом человеке живет тот дух, выше чего нет ничего на свете, и потому, чем бы ни был человек в мире: царем или каторжником, архиереем или нищим, – все равны, потому что в каждом живет то, что выше всего в мире. Ценить и уважать царя или архиерея больше, чем нищего или каторжника, все равно, что ценить и уважать одну золотую монету больше другой, потому что одна завернута в белую, другая, в черную бумажку. Нужно всегда помнить, что в каждом человеке та же душа, что и во мне, и что поэтому обращаться с людьми надо со всеми одинаково, с осторожностью и уважением. (Л.Толстой. Путь жизни)

Остальные тексты, не являющиеся конъюнктивными ядерными или приядерными, фактически, являются конъюнктивно свободными.

Дизъюнктивный тексематический уровень. На этом уровне основными дизъюнктивными единицами являются те тексты заданного текста, части которых в той или иной степени связаны разделительными отношениями. Таковыми, в частности, являются простые и сложные тексты, в которых присутствуют единицы двух непосредственно низших дизъюнктивных уровней.

Ядерными дизъюнктивными единицами тексематического уровня могут быть сложные дизъюнктивные тексты, в которых содержатся ядерные единицы из предыдущих дизъюнктивного симпротасематического уровня или дизъюнктивного протасематического, в котором в явном виде выражается разделительное значение.

Примерами ядерных дизъюнктивных текстов являются следующие две одноабзачные тексты.

Говорят, Бог есть любовь, или любовь это Бог. Говорят тоже, что Бог это разум, или разум это Бог. Все это не совсем верно. Любовь и разум это те

свойства Бога, которые мы сознаем в себе, но то, что Он сам в себе, этого мы не можем знать. (Л.Толстой. Путь жизни)

Эта текстема состоит из четырех предложений, первые два из которых являются ядерными единицами предыдущего дизъюнктивного симпротасематического уровня, т.е. сложносочиненными предложениями с разделительным значением. В последнем сложном предложении содержится конъюнктивный однородный словесный ряд *любовь и разум*.

Все открывается, пока живешь, как будто все выше и выше равномерно подвигаешься по равным ступеням. Но наступает смерть, и вдруг или перестает открываться то, что открывалось, или тот, кому открывалось, перестает видеть то, что открывалось прежде, потому что он видит что-то новое, совершенно другое. (Л.Толстой. Путь жизни)

Второе предложение этой тексты содержит ядерную единицу симпротасематического дизъюнктивного уровня. В тексте подчеркнуты также однородные конъюнктивные словесные ряды *выше и выше* и *новое, другое*, а также соединительный союз *и*.

В следующем предложении, взятом из многоабзацной тексты в виде письма, мы также встречаем ядерную единицу симпротасематического дизъюнктивного уровня. Отсюда по определению следует, что вся текстема является ядерной дизъюнктивной.

Но помню, что чем более я вникал тогда в смысл теории права, тем все более и более убеждался, что или есть что-то неладное в этой науке, или я не в силах понять ее; проще говоря, я понемногу убеждался, что кто-то из нас двух должен быть очень глуп: или Неволин, автор энциклопедии права, которую я изучал, или я, лишенный способности понять всю мудрость этой науки. (Л.Толстой. Письмо студенту о праве)

В этом же предложении нами отмечены также конъюнктивный однородный словесный ряд *более и более* и многоместный разделительный союз *или ... или*, который в сопровождении слов *кто-то из двух* несет значение альтернативной мотивации.

Приядерными дизъюнктивными единицами текстематического уровня могут быть те дизъюнктивные тексты, которые не содержат сложносочиненных предложений с разделительным значением, а содержат приядерные единицы из предыдущего

дизъюнктивного симпротасематического уровня или ядерные или приядерные единицы из дизъюнктивного протасематического уровня. Таковыми являются, например, следующие две одноабзачные дизъюнктивные текстемы.

Любить можно только совершенство. И потому для того, чтобы любить, надо одно из двух: или считать совершенным то, что несовершенно, или любить совершенство, то есть Бога. Если считать совершенным то, что несовершенно, то ошибка рано или поздно окажется, и любовь кончится. Любовь же к Богу, то есть к совершенству, не может кончиться. (Л.Толстой. Путь жизни)

Кому из двух людей лучше: тому ли, кто сам своим трудом себя кормит так, чтобы только не быть голодным, одевать себя так, чтобы не быть голым, обстраивать себя так, чтобы не быть мокрым и холодным, или тому, кто или попрошайничеством, или прислуживанием, или, что самое обыкновенное, мошенничеством, или насилем добывает себе и сладкую пищу, и богатую одежду, и богатое помещение? (Л.Толстой. Путь жизни)

Остальные текстемы, не являющиеся дизъюнктивными ядерными или приядерными, фактически, являются дизъюнктивно свободными.

Импликативный текстематический уровень. На этом уровне основными импликативными единицами являются те текстемы заданного текста, части которых в той или иной степени связаны импликативными отношениями. Таковыми, в частности, являются простые и сложные текстемы, в которых присутствуют единицы двух непосредственно низших импликативных уровней.

Ядерными импликативными единицами текстематического уровня могут быть сложные импликативные текстемы, в которых содержатся ядерные единицы из предыдущих импликативного симпротасематического уровня или импликативного протасематического, в котором в явном виде выражается условное значение.

Примером импликативной сложной текстемы, представляющей собой сочетание пяти сложных предложений, четыре из которых – импликативные, является следующая текстема.

Если религия полагает смысл жизни в ..., то чувства, вытекающие из любви к этому богу и его закону, передаваемые искусством ... – хорошее, высокое искусство. Все же, что противно этому ... будет считаться дурным искусством. Если же религия полагает смысл жизни в земном счастье, в красоте и силе, то передаваемые искусством радость и бодрость жизни будут считаться хорошим искусством ... Если смысл жизни в благе своего народа или в продолжении той жизни, которую вели предки, и в уважении к ним, то искусство ... будет считаться хорошим искусством ... Если смысл жизни в освобождении себя от уз животности, то искусство, передающее чувства, возвышающие душу и унижающие плоть, будет добрым искусством ... (Л.Толстой. Что такое искусство?)

Сложное имплицативное предложение само по себе может представлять сложную имплицативную текстему. Примером этого является следующая текстема.

Но если искусство есть человеческая деятельность, имеющая целью передавать людям те высшие и лучшие чувства, до которых дожили люди, то как же могло случиться, чтобы человечество известный, довольно длинный период своей жизни – с тех пор как люди перестали верить в церковное учение и до нашего времени – прожило без этой важной деятельности, а на место ее довольствовалось ничтожной деятельностью искусства, доставляющего только наслаждение? (Л.Толстой. Что такое искусство?)

Заметим, что в данном случае в явном виде наблюдается отношение включения между единицами имплицативных уровней – имплицативных предложений и имплицативных текстами.

Интересным примером сложной имплицативной текстемы, состоящей из двух сложных предложений является следующая.

Что, если бы палач, проводящий жизнь в пытках и отсечении голов, или мертвый пьяница, или сумасшедший, засевший на всю жизнь в темную комнату, огадивший эту свою комнату и воображающий, что он погибнет, если выйдет из нее, – что, если б они спросили себя: что такое жизнь?

Очевидно, они не могли бы получить на вопрос: что такое жизнь, – другого ответа, как тот, что жизнь есть величайшее зло; и ответ сумасшедшего был бы правилен, но для него только. (Л.Толстой. Исповедь)

В этой сложной текстеме автор разбивает сложное имплицативное высказывание с несколькими условными и следственными частями на два автономных предложения – только условное и только следственное. Здесь полное развитие мысли образуется семантической связью этих предложений, которое достигается вопросительной формой предопределяющих частей и ответной формой предопределенных. Отметим, что в данной текстеме в явном виде наблюдается отношение подчинения: первая составная имплицативная единица передает информацию о предопределяющей ситуации, вторая – о предопределенной.

Другим заслуживающим внимания примером является следующая сложная имплицативная текстема, состоящая из двух сложноподчиненных предложений с условным значением.

Если же мы теперь умеем привить предохранительный дифтерит, найти X-лучами иголку в теле, выправить горб, вылечить сифилис, делать удивительные операции и т.п., то и этими приобретениями, будь они даже неоспоримы, мы не стали бы гордиться, если бы мы вполне понимали действительное назначение настоящей науки. Если бы хоть 1/10 тех сил, которые тратятся теперь на предметы простого любопытства и практического применения тратились на истинную науку, учреждающую жизнь людей, то у большей половины теперь больных людей не было бы тех болезней, от которых вылечивается крошечная часть в клиниках и больницах; не было бы воспитанных на фабриках худосочных горбатых детей, не было бы, как теперь, смертности 50 процентов детей, не было бы вырождения целых поколений, не было бы проституции, не было бы сифилиса, не было бы убийства сотен тысяч на войнах, не было бы тех ужасов безумия и страдания, которых теперешняя наука считает необходимым условием человеческой жизни. (Л.Н.Толстой. Что такое искусство?)

Первое предложение этой тексты состоит из трех условных и одной следственной части, которая находится в интерпозиции. А второе, в отличие от первого, состоит из одной условной и восьми следственных частей, которые, в свою очередь, связаны между собой семантикой следствия.

Следующим примером ядерной имплицативной тексты является имплицативная простая тексты, состоящая из шести предложений, три из которых (подчеркнутые) являются простыми имплицативными.

Читая статью поинтересней, он не оторвался бы от газеты и не отвлекся бы. Но веселые колокольчики приманили его взгляд к двери. И он увидел ее. При солнечной погоде она не забежала бы в кафетерий за горячим шоколадом. Вчера она была бы в повседневной одежде. Но приподнятое настроение заставило ее надеть желтое платье, а оно так подходило к ее золотистым волосам.

Имплицативное отношение в первом предложении оформлено деепричастием (*читая*), в четвертом – предложно-падежной формой с именем существительным (*при погоде*), а в пятом – обстоятельством времени (*вчера*). Остальные три предложения не являются имплицативными, последнее из которых – сложносочиненное.

Приядерными имплицативными единицами могут быть те тексты, которые не содержат ядерных единиц предыдущих двух имплицативных уровней, или в состав которых могут входить приядерные единицы предыдущего сипротасематического уровня. В некоторых случаях приядерная тексты может являться имплицативной, если в целом имеет условную или следственную семантику, но не содержит простых или сложных предложений с условным значением.

Поскольку смысл приядерной имплицативной тексты зависит зачастую также от семантики соседних текстов, поэтому выделение такой тексты носит достаточно сложный характер.

Остальные тексты, не являющиеся имплицативными ядерными или приядерными, фактически, являются имплицативно свободными.

Следует отметить, что во многих случаях одна и та же текстома может быть и ядерно конъюнктивной, и ядерно дизъюнктивной, и ядерно имплекативной. Например, таковой является следующая текстома.

Кого ты любил, кого, трепеща, ждал на свидание, кто разлюбил тебя, и как страдал ты и как хотел, непонятый, умереть, и чтобы песню твою предсмертную услышала бы она, и как ласкала мать тебя в детстве, и где голову отец сложил, как други бились в бою кровавом, каким богам ты душу открывал в порыве чистом и бескорыстном; и думал ли, что такое рождение человека, и думал ли, что смерть всегда с тобой, пока ты дышишь, а после смерти смерти нет, но жизнь выше смерти, нет меры в мире выше жизни – и потому избеги смертоубийства, но когда враг пришел на землю, землю свою защити; и честь любимой береги, как землю родную; изведал ли, что есть разлука и что разлука тяжка, как тяжело на себя взвалить гору, что без любимой ничто не отрадно: ни цвет, ни свет, ни день грядущий, – да и мало ли о чем поется в песнях – всего не перескажешь ... (Айтматов. Плаха)

Отметим, что в этой текстеме, состоящей из одного сложного предложения, в явном и неявном виде наблюдаются все ядерные функциональные отношения. Фактически, чем больше текстома, тем больше вероятность наличия всех ядерных и приядерных функциональных единиц.

5.8. ГРАФ-СХЕМНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ УРОВНЕЙ

Языковые конструкции, в частности, текст являются дискретными и прерывистыми объектами. При исследовании структурных связей таких конструкций с практической точки зрения наиболее адекватными моделями являются графы и гиперграфы, рассмотренные в 2.4, являющиеся современными геометрическими образными представлениями структурных связей произвольных дискретных сообщений.

Как функциональные уровни, так и их единицы вступают в определенные взаимоотношения, и для их описания, анализа и синтеза нами предлагается использование геометрических граф-схемных моделей. Основные граф-схемные элементы, используемые при моделировании рассматриваемых единиц функциональных уровней, представлены во втором столбце табл. 5.2.

Таблица 5.2

	Единица уровня	Модель единицы
1	<i>слово-тагма</i>	<i>вершина графа</i>
2	<i>словосочетание</i>	<i>ребро графа</i>
3	<i>простое предложение</i>	<i>гамильтонов обход простого графа</i>
4	<i>сложное предложение</i>	<i>гамильтонов обход сложного графа</i>
5	<i>текстема</i>	<i>гиперграф</i>

При граф-схемном представлении каждому слову из первого уровня соответствует вершина графа, а словосочетанию из второго уровня – ребро графа (подмножество, состоящее из двух вершин). Каждому простому предложению из третьего уровня соответствует гамильтонов обход простого графа, а сложному предложению четвертого уровня – гамильтонов обход сложного графа. Каждой текстеме из пятого уровня соответствует гиперграф, вершинами которого являются простые предложения, являющиеся составными частями как текстемы, так и сложных предложений, а ребрами являются подмножества вершин, объединенных по общим формальным и структурно-семантическим признакам. В частности, те простые предложения, которые образуют сложное, объединяются в одном и том же ребре.

Заметим, что в зависимости от наличия функциональной семантики эти уровневые функциональные единицы (вершины, ребра, простые и сложные предложения, текстемы) в графически построенных моделях могут быть помечены буквами:

$Я_K, Я_D, Я_{II}$ – ядерные конъюнктивные, дизъюнктивные, имплицативные единицы;

$П_K, П_D, П_{II}$ – приядерные конъюнктивные, дизъюнктивные, имплицативные единицы;

$С_K, С_D, С_{II}$ – свободные конъюнктивные, дизъюнктивные, имплицативные единицы.

Внутренняя структура тагматического функционального уровня представляет собой помеченную граф-схему, состоящую из изолированных вершин, каждой из которых в зависимости от наличия функциональной семантики слова соответствует одна или несколько из вышеприведенных пометок.

Внутренняя структура синтагматического уровня получается в результате добавления к графу тагматического уровня ребер, представляющих словосочетания. При этом, каждое ребро также получает хотя бы одну из отмеченных пометок.

В третьей главе нами были проведены разработки по внутриуровневому моделированию – схематическому представлению – единиц протасематического уровня: простые предложения представлены гамильтоновыми обходами деревьев и простых графов.

Аналогичное внутриуровневое граф-схемное моделирование было проведено и для функциональных единиц симпротасематического уровня – сложных предложений.

Простые и сложные предложения, являющиеся составляющими единицами протасематического и симпротасематического уровней, могут быть помечены вышеприведенными обозначениями, в зависимости от чего предложение может формально стать функционально определенной ядерной, приядерной или свободной единицей.

При моделировании единиц текстематического уровня структуру каждой текстымы нами предлагается представить в виде гиперграфа, где вершинами являются высказывания, соответствующие простым предложениям как составным частям текстымы, так и составным частям сложных предложений. Методом парцелляции и присоединения⁷⁷ мы предлагаем выделять ребра гиперграфа – подмножества тех вершин, где соответствующие им простые предложения имеют определенные общие формальные или содержательные свойства. В частности, простые предложения, образующие сложное, объединяются в одном ребре.

Каждое ребро построенного гиперграфа может быть помечено вышеуказанными пометками, и в зависимости от этих пометок текстема также формально становится функционально определенной ядерной, приядерной или свободной единицей.

Рассмотрим, в частности, следующую текстыму, состоящую из трех сложных предложений.

⁷⁷ Присоединение и парцелляция в плане лингвистического анализа предложений разных типов имеет большое значение для их формально-грамматического описания и классификации [Сковородников 1978].

Красивым может быть человек, лошадь, дом, вид, движение, но про поступки, мысли, характер, музыку, если они нам очень нравятся, мы можем сказать, что они хороши и нехороши, если они нам не нравятся; красиво же можно сказать только о том, что нравится зрению. Так что слово и понятие хороший включает ... понятие красивого, но не наоборот: понятие красивого не покрывает понятия хорошего. Если мы говорим хороший о предмете, который ценится по своему внешнему виду, то мы этим говорим и то, что предмет этот красивый; но если мы говорим красивый, то это совсем не означает того, чтобы предмет этот был хорошим. (Л.Толстой. Что такое искусство?)

Здесь первое сложное предложение состоит из семи простых предложений, второе – из двух, а третье – из семи.

Следовательно, гиперграф этой тексты будет содержать шестнадцать вершин

$v_1, v_2, v_3, \dots, v_{16},$

соответствующих следующим простым высказываниям.

v_1 – *Красивым может быть человек, лошадь, дом, вид, движение.*

v_2 – *Про поступки, мысли, характер, музыку мы можем сказать.*

v_3 – *Они нам очень нравятся.*

v_4 – *Они хороши и нехороши.*

v_5 – *Они нам не нравятся.*

v_6 – *Красиво же можно сказать только о том.*

v_7 – *Что нравится зрению.*

v_8 – *Слово и понятие хороший включает ... понятие красивого.*

v_9 – *Понятие красивого не покрывает понятия хорошего.*

v_{10} – *Мы говорим хороший о предмете.*

v_{11} – *Который ценится по своему внешнему виду.*

v_{12} – *Мы этим говорим и то.*

v_{13} – *Предмет этот красивый.*

v_{14} – *Мы говорим красивый.*

v_{15} – Это совсем не означает того.

v_{16} – Предмет этот был хорошим.

Первые семь вершин $v_1, v_2, v_3, v_4, v_5, v_6, v_7$, соответствующих высказываниям первого сложного предложения, образуют первое ребро E_1 , две вершины соответствующего второго предложения v_8, v_9 образуют второе ребро E_2 , а семь вершин $v_{10}, v_{11}, v_{12}, v_{13}, v_{14}, v_{15}, v_{16}$ третьего предложения – третье ребро E_3 .

Вершины, соответствующие высказываниям, имеющим те или иные общие формальные, структурные и семантические характеристики, также объединяются в отдельные ребра. В частности, по формальным признакам объединяются высказывания, которые содержат

- а) слова *красивый* или *некрасивый*, образуя ребро E_4 с вершинами $v_1, v_6, v_8, v_9, v_{13}, v_{14}$;
- б) слова *хороший* или *нехороший*, образуя ребро E_5 с вершинами $v_4, v_8, v_9, v_{10}, v_{16}$;
- в) слова *нравится* или *не нравится*, образуя ребро E_6 с вершинами v_3, v_5, v_7 .

По структурным признакам вершины v_2, v_6, v_{12}, v_{15} , соответствующие главному предложению, образуют ребро E_7 , а вершины $v_3, v_4, v_5, v_7, v_{10}, v_{11}, v_{13}, v_{14}, v_{16}$, соответствующие придаточному предложению, образуют ребро E_8 . По семантическим признакам образуется шесть ребер $E_9 – E_{14}$, вершины которых показаны ниже.

Гиперграф этой тексты имеет 16 вершин $v_1, v_2, v_3, \dots, v_{16}$ и 14 ребер $E_1, E_2, E_3, \dots, E_{14}$, где

$$E_1 = (v_1, v_2, v_3, v_4, v_5, v_6, v_7);$$

$$E_8 = (v_3, v_4, v_5, v_7, v_{10}, v_{11}, v_{13}, v_{14}, v_{16});$$

$$E_2 = (v_8, v_9);$$

$$E_9 = (v_2, v_3, v_4);$$

$$E_3 = (v_{10}, v_{11}, v_{12}, v_{13}, v_{14}, v_{15}, v_{16});$$

$$E_{10} = (v_5, v_2, v_4);$$

$$E_4 = (v_1, v_6, v_8, v_9, v_{13}, v_{14});$$

$$E_{11} = (v_6, v_7);$$

$$E_5 = (v_4, v_8, v_9, v_{10}, v_{16});$$

$$E_{12} = (v_{10}, v_{11}, v_{12});$$

$$E_6 = (v_3, v_5, v_7);$$

$$E_{13} = (v_{10}, v_{12}, v_{13});$$

$$E_7 = (v_2, v_6, v_{12}, v_{15});$$

$$E_{14} = (v_{14}, v_{15}, v_{16}).$$

Таким образом, рассматриваемые вершины и множество ребер, переплетающихся между собой, образуют гиперграф этой тексты, представленный в виде двудольного графа на рис.5.1.

Первое предложение этой тексты является ядерным имплицативным и конъюнктивным, а также приядерным конъюнктивным, и ребро E_1 гиперграфа получает пометки $Я_{II}$, $Я_K$ и $П_K$. Второе предложение является приядерным конъюнктивным, и ребро E_2 получает пометку $П_K$. А третье предложение этой тексты является ядерным имплицативным и приядерным конъюнктивным, и ребро E_3 получает пометки $Я_{II}$ и $П_K$.

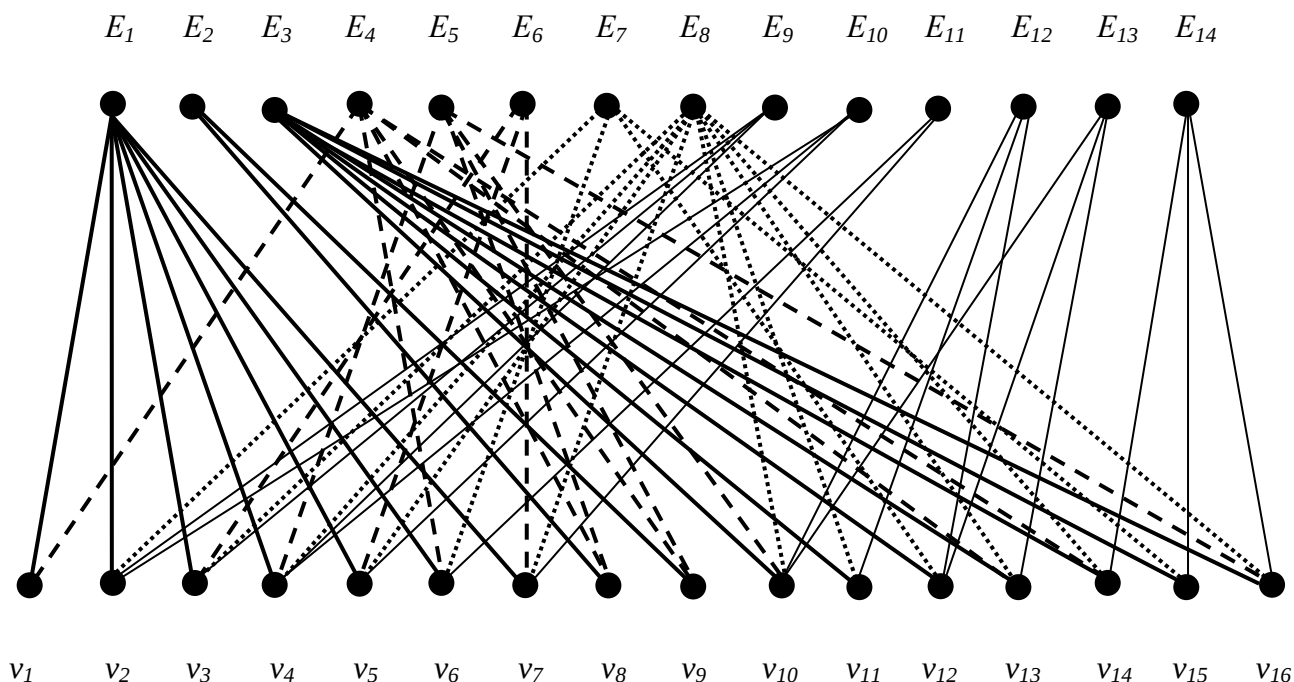


Рис. 5.1

Итак, для исследования внутренней структурной связи произвольной тексты T нами предлагается рассмотреть гиперграф $H(T)$ этой тексты, где вершинами являются простые предложения, входящие как в тексты, так и в сложные предложения тексты T , а ребрами являются подмножества тех вершин, соответствующие предложения которых, как уже было отмечено, имеют определенные общие формальные или содержательные свойства.

В частности, кроме отмеченных ранее ребер, соответствующих предложениям, ребром может являться подмножество вершин, которые соответствуют предложениям, входящим в один и тот же абзац (абзацное ребро). Предложения, входящие, в инициальную, медиальную или финальную часть тексты, образуют, соответственно, инициальное, медиальное или финальное ребро.

Фактически, ребрами гиперграфа подчеркиваются внутренние связи предложений, входящих в текст. "Смысловые единицы разных степеней сложности составляют строевые элементы текста. Однако смысл текста образует не только набор смысловых единиц, но и связи между ними" [Черняховская 1983: 124].

Заметим, что выделение ребер гиперграфа является задачей лингвистики, поскольку при этом требуется скрупулезное определение некоторых общих лексических, морфологических, синтаксических и стилистических характеристик предложений рассматриваемой тексты. Построенные графы и гиперграфы имеют довольно сложную структуру, что определяется многогранной иерархической структурой естественного языка. Отметим, что такие гиперграфы построены по *принципу экономии*, который требует минимума средств при описании максимума объектов: "... минимум характеристик при максимуме характеризующихся единицами: n характеристик для различения 2^n единиц" [Джаукян 1999: 29, 247] ⁴².

Рассмотрим граф-схемную модель, которой можно описать внутреннюю структурную связь произвольной макротексты M . Для этого необходимо выявить составляющие тексты $T_1, T_2, \dots, T_k$ макротексты M , а также связи между ними. Структурную связь макротексты M представим следующим ориентированным *графом пересечений* $G(M)$ этих текстов [Berge 1973: 389]. Граф $G(M)$ содержит k вершин, и этими вершинами являются линейно расположенные тексты $T_1, T_2, \dots, T_k$. Формальные и содержательные пересечения текстов в этом графе будут представлены, соответственно, *формальными* и *содержательными* дугами. Формальными дугами этого графа являются ориентированные пары пересекающихся текстов $T_i \rightarrow T_j$, где последние предложения тексты T_i совпадают с первыми предложениями тексты T_j .

Рассмотрим, например, ориентированный граф пересечений рассмотренной выше (часть 5.2) макротексты M_1 . Он имеет следующий вид:

$$T_1 \rightarrow T_2; \quad T_3 \rightarrow T_4; \quad T_5; \quad T_6 \rightarrow T_7 \rightarrow T_8; \quad T_9; \quad T_{10} \rightarrow T_{11}; \quad T_{12}; \quad T_{13}; \quad T_{14}.$$

Заметим, что изолированные вершины этого графа соответствуют независимым текстам $T_5, T_9, T_{12}, T_{13}, T_{14}$.

⁴² Если гиперграф содержит n вершин, то максимальное число ребер равно 2^n (здесь мы предполагаем, что гиперграф может иметь пустое ребро, т.е. не содержать вершин).

Исходя из того, что гиперграфы пересекающихся текстом имеют общие вершины и ребра, то содержательная связь таких текстом передается формально через общие ребра гиперграфов этих текстом. Содержательными дугами являются ориентированные пары $T_i \rightarrow T_j$ содержательно пересекающихся, но формально не пересекающихся и дистантно расположенных текстом, где смысловая информация первой необходима для восприятия смысла второй. Выявление формальных и, в особенности, содержательных дуг аналогично выявлению ребер гиперграфа также является задачей лингвистики.

Таблица 5.3

	Функциональные уровни	Модель уровня
1	<i>тагматический</i>	<i>пустой граф</i>
2	<i>синтагматический</i>	<i>граф</i>
3	<i>протасематический</i>	<i>множество простых графов</i>
4	<i>симпротасематический</i>	<i>множество сложных графов</i>
5	<i>текстематический</i>	<i>граф пересечений текстом</i>

В табл. 5.3 приведены структурные модели полученных функциональных уровней.

Структурную взаимосвязь линейно расположенных макротекстем $M_1, M_2, \dots, M_m$ в рамках всего текста C представим ориентированным графом $G(C)$, вершинами которого являются эти макротекстемы, а дугами – пары макротекстем $M_i \rightarrow M_j$, где информация, заключенная в макротекстеме M_i , является необходимой для восприятия содержания, заключенного в макротекстеме M_j . Отсюда следует, что если макротекстемы располагаются линейно рядом, не обязательно, чтобы они были связаны дугами, и если они находятся далеко друг от друга, это еще не значит, что они не взаимозависимы. Выделение дуг графа $G(C)$ также является задачей лингвистики, поскольку при этом требуется тщательный содержательный целостный анализ составляющих макротекстем. Граф $G(C)$ в большинстве рассматриваемых случаев имеет более простую структуру, чем граф $G(M)$, поскольку количество макротекстем текста C существенно меньше количества текстем макротекстемы M . Во многих случаях этот граф является полным, т.е. каждая макротекстема связана дугами со всеми остальными. Наблюдаются и случаи, когда

каждая последующая макротекстема исходит только из предыдущей макротекстемы, и этот граф имеет следующий вид: $M_1 \rightarrow M_2 \rightarrow \dots \rightarrow M_m$. Отметим, что если граф $G(C)$ имеет изолированную вершину, т.е. вершину, не связанную дугами ни с одной другой, то ей будет соответствовать макротекстема, которая, вклинившись между двумя другими макротекстемами, в целом может носить описательный или пояснительный характер.

Структурная взаимосвязь рассмотренных нами моделей языковых конструкций носит иерархический характер: структура всего текста C представляется ориентированным графом $G(C)$, структура макротекстемы представляется графом $G(M)$, структура текстемы представляется гиперграфом $H(T)$. Эти структуры помогают, опираясь на смысл составляющих единиц, исследовать как информацию, заключенную в содержании всего текста, так и в явном графическом виде представить способ его системной организации и взаимосвязь единиц одного и того же уровня.

"Система считается в достаточной мере изученной, если мы знаем: 1) ее элементарные единицы, 2) классы элементарных единиц, 3) законы сочетания элементов различных классов на всех уровнях анализа, включая семантический" [Апресян 1966: 101].

Рассматриваемые нами уровневые единицы входят в иерархические отношения. По мере возрастания объема таких единиц их количество уменьшается, и соответствующие им структурные схемы $H(T)$, $G(M)$ и $G(C)$ упрощаются. Следует заметить, что аналогичные структурные модели могут быть созданы не только для художественных, но и для научных, публицистических и других письменных текстов. Особенности структуры таких графических моделей в дальнейшем могут стать основой для анализа, выявления общих закономерностей и классификации различных текстов.

Таким образом, определенные и выделенные нами функциональные уровни являются основой для более детального описания и исследования единиц этих уровней, а предлагаемые граф-схемные модели открывают, в частности, новые возможности для представления, сравнительного анализа и синтеза формальных и структурно-семантических характеристик функциональных единиц и уровней, что дает возможность проводить как внутриуровневые и межуровневые языковые разработки, так и их структурное моделирование.

ВЫВОДЫ

1. На основе детального структурного анализа и синтеза исследуемых нами языковых объектов относительно логических функций конъюнкции, дизъюнкции и импликации мы провели их функциональную уровневую кластеризацию и выделили языковые конъюнктивные, дизъюнктивные и импликативные тагматические, синтагматические, протасематические, симпротасематические и текстематические уровни (в итоге было получено 15 кластеров), а также определили единицы этих уровней (табл. 5.1). Нами проведены исследования по уточнению границ и вопросов выделения единиц текстематического уровня – текстем. В результате этих исследований были даны новые определения, связанные с формальными и содержательными свойствами текстем и их взаимосвязей: выделение текстем, обрамляющие фразы, пересечения текстем, абзацные, простые, сложные, диалогические, поглощенные текстемы и др.

2. На всех рассматриваемых уровнях нами определены основные функциональные единицы: ядерные и приядерные. Подробно были исследованы вопросы выделения основных единиц каждого функционального уровня и их пересечений внутри этого же уровня. Также исследованы пересечения как функциональных уровней одной и той же ступени, так и функциональных уровней высшей и предыдущих ступеней. В результате мы пришли к выводу, что в зависимости от высоты уровня наблюдается увеличение формального количества и содержательного качества попарных пересечений функциональных ядерных и приядерных единиц. На высшем текстематическом уровне почти все формально большие текстемы могут быть одновременно ядерными и конъюнктивными, и дизъюнктивными, и импликативными.

3. В качестве модели тагматического уровня нами предложено рассмотреть пустой граф, не содержащий ребер, в котором вершинами являются все слова естественного языка. При добавлении к графу тагматического уровня ребер, соответствующих словосочетаниям, получаем граф, представляющий модель синтагматического уровня. На протасематическом уровне структурно-семантическое моделирование проведено с помощью обходов простых графов и, в частности деревьев. На симпротасематическом уровне для моделирования

сложных предложений нами разработан метод построения сложного графа, составными частями которого являются простые графы. Построенные граф-схемы имеют наглядный прикладной характер и могут быть использованы при формальном построении соответствующих предложений: простые и сложные предложения были образованы гамильтоновыми обходами простых и сложных графов. При моделировании единиц тематического уровня нами предложено представить структуру каждой тексты в виде гиперграфа, где вершинами являются высказывания, соответствующие простым предложениям как составным частям тексты, так и составным частям сложных предложений. Методом парцелляции и присоединения мы предлагаем выделять ребра гиперграфа – подмножества тех вершин, где соответствующие им простые предложения имеют определенные общие формальные или содержательные свойства.

Нами предложено также описать внутреннюю структурную связь произвольной макротексты в виде ориентированного графа пересечений текстом, составляющих макротексту. Вершинами этого графа являются тексты, а дугами – ориентированные пары формально и содержательно пересекающихся текстом.

Структурную взаимосвязь линейно расположенных макротекст в рамках всего текста мы представляем ориентированным графом, вершинами которого являются макротексты рассматриваемого текста, а дугами – пары двух упорядоченных макротекст, где информация, заключенная в первой макротексте является необходимой для восприятия содержания, заключенного во второй макротексте.

Такое граф-схемное моделирование может стать основой для проведения сопоставительного структурно-семантического анализа двух или более целостных текстов, аналогичных по своей целевой направленности и установки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Структурно-семантический анализ простых и сложных конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных языковых конструкций, а также соответствующих им языковых функциональных уровней и уровневых единиц является одной из важнейших и недостаточно изученных областей лингвистики. Сформулируем основные выводы, которые обобщают проведенные нами теоретические и практические исследования по структуре и семантике таких языковых конструкций.

1. Глубокое и детальное структурно-семантическое изучение формальных и содержательных свойств языковых конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных высказываний для дальнейшего их сопоставительного анализа, выявления сходств и различий предлагается провести на основе кластеризаций с использованием определенных логико-алгебраических, структурно-геометрических и функционально-логических методов распознавания образов. Функциональная специфика соединительных, разделительных и условных союзов дает возможность исследовать проявление законов идемпотентности, коммутативности, транзитивности и ассоциативности, имеющих прямое или косвенное отражение в соответствующих сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях. Нами, в частности, показано, что в русском языке для сложносочиненных предложений с союзом *и* или *или* (не в строго разделительном смысле), а также для сложноподчиненных предложений с союзом *если* выполняется закон идемпотентности, чем объясняется тот факт, что в таких предложениях, как правило, отсутствуют повторяющиеся части, а в противном случае вторая часть приобретает усилительное значение.

2. Сопоставительный структурно-семантический анализ рассматриваемых нами сложносочиненных и сложноподчиненных предложений, а также соответствующих им бессоюзных соединений показывает, что при определенных логико-формальных изменениях они могут семантически сближаться.

3. Выделены логико-содержательные свойства соответствия действительности конъюнктивного, дизъюнктивного, строго дизъюнктивного и имплицативного высказываний на основе всех возможных взаимосвязей реальности, нереальности или потенциальности

составляющих ситуаций *A* и *B*. Были проанализированы и проиллюстрированы те взаимосвязи ситуаций, при которых рассматриваемые высказывания соответствуют действительности. Показаны также особенности соотнесенности с действительностью многочленных конъюнктивных, дизъюнктивных или строго дизъюнктивных, а также двучленных имплицативных языковых высказываний.

4. В отличие от ранее принятого термина *минимизация*, которым определялась в некоторых сложных предложениях оценочная семантика пространственно-временных и качественно-количественных характеристик определенных предметов или явлений, мы предлагаем при этом использовать термин *экстремизация*, который включает в себя семантику как минимизации, так и *максимизации*. Целесообразность применения термина *экстремизация* подтверждается, в частности, при практическом анализе рассматриваемых нами конструкций русского языка и расширяет границы изучения референции соответствующих составляющих суждений, что позволяет выявить механизм логико-семантического сближения разных сложных высказываний.

5. Для полного, всестороннего и детального анализа семантики рассматриваемых сложных предложений и их взаимных связей применение классических логических функций не является достаточным. Существенным фактором при таких исследованиях является возможность одновременной реальности или нереальности составляющих высказывание ситуаций *A* и *B*. Исходя из этого, с целью более точного описания и изучения сложных конструкций естественного языка нами предлагается впервые применить осложненный логико-математический аппарат – обобщения булевых функций, которые могут быть определены или не определены на всех наборах истинности. Замечено, что некоторые обобщения функций отрицания, конъюнкции, дизъюнкции, строгой дизъюнкции, импликации и обратной импликации совпадают или сближаются. Этим объясняется логико-лингвистический механизм взаимозаменяемости соответствующих языковых высказываний, подтверждаемый нами приведенными тождествами, описанными в 25 пунктах. Найдены также все попарные пересечения обобщенных булевых функций: наименьшее количество пересечений равно 2, а наибольшее – 8, свидетельствующее о тесной взаимосвязи дизъюнктивных и строго дизъюнктивных высказываний.

6. Взаимосвязи между различными однотипными и разнотипными субъектами и объектами в предложении нами предлагается описывать логическими отношениями, в частности, бинарными, тернарными, n -арными. Показано, что такие многогранные и многосторонние отношения имеют свои специфические особенности и, обладая определенными свойствами, могут встречаться во многих негативных, конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных языковых высказываниях. Встречающиеся в языковых высказываниях отношения могут вступать между собой в определенные контакты и взаимодействия, семантику которых явно или контекстуально возможно описать и подробно исследовать операцией композиции или произведения бинарных отношений.

Многие однотипные бинарные отношения между различными субъектами и объектами имеют определенные способы языкового выражения и вступают друг с другом в логико-семантические взаимосвязи, свойства которых могут быть раскрыты рассмотрением рефлексивных, симметричных, транзитивных или эквивалентных бинарных отношений.

7. Большое количество новых простых предложений, в которых исходным набором слов передается смысл уже заданного предложения из разговорной речи с относительно свободным расположением слов, и огромное количество сложносочиненных предложений с соединительным и разделительным значениями и сложноподчиненных предложений с условным значением, могут быть порождены ориентированными граф-схемами. Получены комбинаторно-количественные характеристики сгенерированных простых и сложных предложений: в частности, при наличии 6 слов в части A и 7 слов в части B сложных высказываний типа A , и B и A , или B образуется по 3 628 800 соответствующих им сложносочиненных предложений (в случае коммутативности этих высказываний полученное количество удваивается), а высказываний типа *если A , то B* с учетом 8 позиции условной части A образуется 29 030 400 сложноподчиненных предложений.

8. Структуру некоторого простого предложения возможно изобразить в виде бинарного дерева, где прямым, центрированным и обратным обходами узлов генерируются шесть последовательностей слов. Выявлено, что при центрированном и обратном порядках обходов деревьев, в отличие от прямого порядка, образуются четыре последовательности слов, соответствующие предложения которых семантически близки к исходным

предложениям. Показано, что структуру рассматриваемых нами типов сложных предложений также возможно представить в виде деревьев.

9. Полная структура синтаксической взаимосвязи в сложных двучленных бессоюзных конъюнктивных, дизъюнктивных и имплицативных высказываниях представлена нами как в явном обобщенном граф-схемном виде, так и детально для каждой из выраженных в первой и второй частях этих высказываний форм сослагательного, условного, побудительного наклонений, а также синтаксического индикатива и инфинитива. В табличном виде представлены полученные нами количественные характеристики, которые указывают на то, что в сложных двучленных бессоюзных сочетаниях в обеих составляющих частях наиболее часто употребляются формы побудительного наклонения и настоящего времени, формы будущего и прошедшего времен имеют среднюю частотность употребления, реже употребляются форма условного наклонения и инфинитив, наименьшее употребление имеет форма сослагательного наклонения.

10. Впервые проведена кластеризация соединительных и разделительных сложносочиненных и условных сложноподчиненных предложений по истинностным признакам, в результате чего получены 64 класса по 16 для конъюнктивных, дизъюнктивных, строго дизъюнктивных и имплицативных высказываний. Полученные классы объединены в кластеры, в каждом из которых предложения описывают определенные взаимосвязи логически возможных в действительности истинных, ложных или неопределенных ситуаций. Разработанная кластеризация позволяет более адекватно и детально описывать и проводить анализ двучленных сложных предложений с применением моделей обобщенных булевых функций. В частности, сопоставительный анализ показывает, что сложносочиненные предложения с соединительным значением кластеров 6, 12, 13 и 16 и сложносочиненные предложения с разделительным значением кластеров 9, 12, 15 и 16 сближаются с сложноподчиненными предложениями с условным значением. В проведенной кластеризации существенную роль играет модальная характеристика, что позволяет одно и то же высказывание в зависимости от контекста относить к разным кластерам.

Нами проведена также классификация сложноподчиненных предложений с условным и сложносочиненных предложений с собственно соединительным значениями,

соответствующие высказывания которых являются изначально истинными. При этом получено по четыре класса, которые являются подклассами соответствующих конъюнктивных и имплицативных кластеров.

11. Была проведена группировка сложных синтаксических конструкций, где каждая из составляющих частей сама может являться либо двучленным сложносочиненным соединительным, либо разделительным, либо сложноподчиненным условным предложением, в результате чего получено 27 групп. Высказывания одной и той же группы с содержательной точки зрения описывают одинаковые типы возможных в действительности взаимосвязей ситуаций, представленных в обеих составляющих частях рассматриваемых усложненных предложений: в случае, когда суждения в высказываниях из одной группы имеют одни и те же модальные характеристики, соотнесение с действительностью этих высказываний имеет одинаковый характер.

12. Многостороннее содержательное описание и изучение семантики двучленных соединительных и разделительных сложносочиненных и условных сложноподчиненных предложений с возможностью их дальнейшего моделирования во многих случаях основывается на формальной группировке по наличию или отсутствию бинарных отношений в составляющих частях. Нами проведена такая группировка, в результате чего было выделено четыре группы и 12 подгрупп.

13. Нами проведены две отличные друг от друга кластеризации рассматриваемых сложных предложений относительно отрицания. Первая кластеризация основана на модальных характеристиках суждений, составляющих двучленные сложные предложения, а вторая – на различных средствах выражения синтаксического отрицания и грамматических свойствах слов, входящих в рассматриваемые предложения. В каждой из этих двух кластеризаций было получено по 27 классов, которые объединены в 9 кластеров. Полученные результаты представлены в табличном виде. Проведен сопоставительный анализ полученных классов: было выявлено 13 взаимосвязей, свидетельствующих о формальном и содержательном тесном переплетении этих классов сложных предложений. Часть выявленных взаимосвязей представлена схематически.

Проведена также группировка бессоюзных двучленных сложных сочетаний с соединительным, разделительным и условным значениями, которые могут содержать отрицание в составляющих частях, в результате чего было выделено по четыре группы. В зависимости от наличия или отсутствия негации исследована истинность обусловливающей и обусловленной частей истинных имплицативных бессоюзных высказываний, что еще раз свидетельствует о существенной роли отрицания при соотнесении суждения с действительностью.

14. Проведена новая иерархическая уровневая кластеризация языковых объектов относительно конъюнкции, дизъюнкции и импликации. В результате этого были определены и выделены 15 языковых функциональных тагматических, синтагматических, протасематических, симпротасематических и текстематических уровней с соответствующими им ядерными и приядерными функциональными единицами. Нами выявлена межуровневая связь единиц, определяющаяся отношением включения единиц соседних уровней, а также внутриуровневая связь, определяющаяся функциональными отношениями сочинения и подчинения между единицами одного и того же уровня.

Проведены исследования по уточнению границ и вопросов выделения текстом и даны новые определения, связанные с их формальными и содержательными свойствами и взаимными связями: обрамляющие фразы, пересечения текстом, абзацные, простые, сложные, диалогические, поглощенные текстемы, выделение текстом и др.

15. Нами исследованы вопросы пересечения как разных функциональных уровней и единиц одной и той же ступени, так и функциональных уровней соседних высшей и предыдущих ступеней. Показано, что в зависимости от высоты уровня наблюдается увеличение формального количества и содержательного качества попарных пересечений функциональных ядерных и приядерных единиц. На высшем текстематическом уровне почти все формально большие текстемы могут быть одновременно ядерными конъюнктивными, дизъюнктивными и имплицативными.

16. На всех языковых функциональных уровнях нами предложены современные геометрические модели как неориентированных и ориентированных графов, так и гиперграфов, в которых словам-тагмам соответствуют вершины графа, словосочетаниям –

ребра графа, простым предложениям – обход простого графа, сложным предложениям – обход сложного графа, текстам – гиперграф. Граф-схемное моделирование имеет наглядный прикладной характер и может быть использовано при формальном и содержательном исследованиях языковых объектов различных функциональных уровней. Предложены также новые способы моделирования внутренней структуры как произвольной макротекстемы, так и текста в целом.

Таким образом, проведенные нами структурно-семантические исследования конъюнктивных, дизъюнктивных, строго дизъюнктивных и имплицативных функциональных языковых конструкций открывают возможность более глубокого и детального описания, представления и изучения рассматриваемых сложносочиненных соединительных и разделительных и сложноподчиненных условных предложений, их сопоставительного анализа, выявления сходств и различий.

Результаты, полученные на основе формально-содержательных логико-лингвистических кластеризаций и уровневых представлений простых и сложных функциональных языковых конструкций, еще раз подтверждают, что эти конструкции обладают характерным единством разнородных элементов в пределах целого и образуют определенную самостоятельную общность однородных взаимообусловленных элементов в структуре языка как системы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Աբրահամյան Ս.Գ., Առաքելյան Վ.Դ., Քոսյան Վ.Ա. Հայոց լեզու: II մաս: Շարահյուսություն: Երևան, Լույս, 1975: – 476 էջ:
2. Աբրահամյան Ս.Գ. Հայոց լեզու. Շարահյուսություն: Երևան, Լույս, 2004: – 288 էջ:
3. Բրուտյան Լ.Գ. Ներակայման տեսության հիմունքները. – Երևան, Հայաստան հրատ., 2002: – 169 էջ:
4. Գաբեգինյան Գ. Լ. Շաղկապները ժամանակակից հայերենում: Երևան, ՀՍՍՀ ԳԱ հրատ., 1963: – 372 էջ:
5. Զաքարյան Հ., Ավետիսյան Յու.Ս. Հայոց լեզու. Շարահյուսություն: Երևան, Զանգակ-97, 2009: – 348 էջ:
6. Մարության Ա. Արդի հայերենի շարահյուսության հարցեր, Երևան, Զանգակ-97, 2003: – 115 էջ:
7. Պապոյան Ա., Բադիկյան Խ. Ժամանակակից հայոց լեզվի շարահյուսություն, Երևան, ԵՀ, 2003: – 462 էջ:
8. Ջահուկյան Գ.Բ. Ժամանակակից հայերենի տեսության հիմունքները: Երևան, ՀՍՍՀ ԳԱ հրատ., 1974: – 588 էջ:
9. Ջահուկյան Գ.Բ. Ժամանակակից հայերենի առդիրների (կապերի) և շաղկապների իմաստային վերլուծությունը և դասակարգումը: Բանբեր Երևանի համալսարանի: Երևան, 1985, № 3: Էջ. 59 – 75:
10. Վերդյան Բ.Հ. Բարդ ստորադասական նախադասության շարահյուսություն: Երևան, Լույս, 1970: – 376 էջ:
11. Авронин В.А. Функции языка // Современные проблемы литературоведения и языкознания. М., Наука, 1974. С. 353 – 361.
12. Адмони В.Г. Развитие синтаксической теории на западе в XX в. и структурализм // ВЯ. М., Наука, 1956, № 6. С. 48 – 64.
13. Адмони В.Г. Опыт классификации грамматических теорий в современном языкознании // ВЯ. М., Наука, 1971, № 5. С. 37 – 48.

14. Адмони В.Г. Статус обобщенного грамматического значения в системе языка // ВЯ. М., Наука, 1975, № 1. С. 39 – 54.
15. Адмони В.Г. Грамматика и текст // ВЯ. М., Наука, 1985, № 1. С. 63 – 69.
16. Александрова О.В. Некоторые вопросы логики, методологии и философии языка // ВЯ. М., Наука, 1985, № 6. С. 70 – 76.
17. Алексеев М.Н., Колшанский Г.В. О соотношении логических и грамматических категорий // ВЯ. М., Наука, 1955, № 5. С. 3 – 19.
18. Алпатов В.М. О двух подходах к выделению основных единиц языка // ВЯ. М., Наука, 1982, № 6. С. 66 – 73.
19. Алпатов В.М. Сто лет спустя, или сбываются ли прогнозы? // ВЯ. М., Наука, 2003, № 2. С. 114 – 121.
20. Алпатов В.М. Что и как изучает языкознание // ВЯ. М., Наука, 2015, № 3. С. 7 – 21.
21. Андерсон Дж.А. Дискретная математика и комбинаторика. М., Изд. дом Вильямс, 2003. – 960 с.
22. Андреев Н.Д., Зиндер Л.Р. Основные проблемы прикладной лингвистики // ВЯ. М., Наука, 1959, № 4. С. 3 – 19.
23. Зиндлер Н.Д. Статистико-комбинаторные методы в теоретическом и прикладном языковедении. Л., Наука, 1967. – 404 с.
24. Андреева С.В. Типология конструктивно-синтаксических единиц в русской речи // ВЯ. М., Наука, 2004, № 5. С. 32 – 45.
25. Антипина И.В. Бессоюзные сложные предложения однородного состава в современном русском языке. Автореферат диссертации на соискание ученой степени к.ф.н. Воронеж, 1988. – 16 с.
26. Апресян В.Ю. Уступительность в языке и слова со значением уступки // ВЯ. М., Наука, 1999, № 5. С. 24 – 44.
27. Апресян В.Ю. Уступительность как системообразующий смысл // ВЯ. М., Наука, 2006, № 2. С. 85 – 110.
28. Апресян В.Ю. Опыт кластерного анализа: русские и английские эмоциональные концепты // ВЯ. М., Наука, 2011, № 1. С. 19 – 51.

29. Апресян В.Ю. Контроль и отрицание: взаимодействие значений // ВЯ. М., Наука, 2014, № 2. С. 3 – 26.
30. Апресян В.Ю. Уступительность: механизмы образования и взаимодействие сложных значений в языке. М., Изд. Языки славянских культур, 2015. – 288 с.
31. Апресян Ю.Д. Идеи и методы современной структурной лингвистики. М., Просвещение, 1966. – 305 с.
32. Апресян Ю.Д. Лексическая семантика. Синонимические средства языка. М., Наука, 1974. – 366 с.
33. Аристотель. Соч. в 4 т., Т. 2., Первая и вторая аналитики. М., Мысль, 1978. – 688 с.
34. Арнольд И.В. Импликация как прием построения текста и предмет филологического изучения // ВЯ. М., Наука, 1982, № 4. С. 83 – 91.
35. Арутюнова Н. Д. О минимальной единице грамматической системы // Единицы разных уровней грамматического строя языка и их взаимодействие. М., Наука, 1969. С. 15 – 30.
36. Арутюнова Н.Д. Предложение и его смысл. Логико-семантические проблемы. М., Наука, 1976. – 384с.
37. Арутюнова Н.Д. Лингвистические проблемы референции // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XIII. Логика и лингвистика. М., Радуга, 1982. С. 5 – 40.
38. Арутюнова Н.Д., Ширяев Е.Н. Русское предложение. Бытийный тип: Структурный тип. М., Русский язык, 1983. – 200 с.
39. Астахова Л.И. О сложносочиненном предложении // ВЯ. М., Наука, 1993, № 1. С. 87 – 96.
40. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. М., Сов. энциклопед., 1969. – 608 с.
41. Ахманова О.С., Полубиченко Л.В. Дифференциальная лингвистика и филологическая топология // ВЯ. М., Наука, 1979, № 4. С. 46 – 56.
42. Ахманова О.С., Минаева Л.В. Еще раз о так называемой *теоретической лингвистике* // ВЯ. М., Наука, 1979, № 5. С. 17 – 27.
43. Бабайцева В.В., Максимов Л.Ю. Современный русский язык. Ч. III. Синтаксис и пунктуация. М., Просвещение, 1981. – 272 с.

44. Бабайцева В.В. Синтаксис современного русского языка. М., Флинта, Наука, 2015. – 576 с.
45. Бабалова Л.Л. Условные отношения и условные союзы // Спорные вопросы синтаксиса. Изд. Московского университета, 1974. С.166 – 183.
46. Байков В.Г. К построению лингвистической теории прогнозирования // ВЯ. М., Наука, 1979, № 4. С. 57 – 68.
47. Баранов А.Н., Юшманова С.И. Отрицание в идиомах: семантико-синтаксические ограничения // ВЯ. М., Наука, 2000, № 1. С. 46 – 65.
48. Белошапкина В.А. Современный русский язык. Синтаксис. М., Высшая школа, 1977. – 248 с.
49. Бенвенист Э. Общая лингвистика. Серия: Лингвистическое наследие XX века. М.: Изд.группа URSS, 2002. – 448 с.
50. Березин Ф.М. Русское языкознание. М., Наука, 1976. – 368 с.
51. Блох М.Я. Диктема в уровневой структуре языка // ВЯ. М., Наука, 2000, № 4. – С. 56 – 67.
52. Блох М.Я. Теоретические основы грамматики. М., Высшая школа, 2004. – 160 с.
53. Болотнова Н.С. Филологический анализ текста. М., Флинта: Наука, 2007. – 520 с.
54. Бондарко А.В. Грамматическое значение и смысл. Л., Наука, 1978. – 174 с.
55. Бондарко А.В. Проблемы теории значения в сфере грамматики. Русский язык: исторические судьбы и современность. Международный конгресс. Труды и материалы. М., Изд. Московского университета, 2001. С. 7 – 8.
56. Борковский В.И. Сравнительно-исторический синтаксис восточно-славянских языков. Бессоюзные сложные предложения, сопоставляемые со сложноподчиненными. М., Наука, 1972. – 158 с.
57. Борковский В.И. Синтаксис сказок Пушкинских мест // Современные проблемы литературоведения и языкознания. М., Наука, 1974. С. 375 – 388.
58. Борковский В.И. Структура сложного предложения в сказках Болдинского района. Восточно-славянское и общее языкознание. М., 1978. С. 54 – 66.

59. Борковский В.И., Кузнецов П.С. Историческая грамматика русского языка. М., Наука, 1965. – 556 с.
60. Брутян Л.Г. Лингвистический анализ языковых выражений конъюнкции. Ереван, Изд. ЕУ, 1983. – 172 с.
61. Брутян Л.Г. Анализ языковых выражений импликации. Ереван, Изд. АОУ, 1992. – 378с.
62. Брызгунова Е.А. Звуки и интонация русской речи. М., Русский язык, 1977. – 280 с.
63. Брызгунова Е.А. Обобщающие и классифицирующие единицы анализа звучащей речи // Аванесовские чтения. Международная научная конференция. Тезисы докладов. М., МАКС Пресс, 2002. С. 45 – 47.
64. Булыгина Т.В., Шмелев А.Д. Пространственно-временная локализация как суперкатегория предложения // ВЯ. М., Наука, 1989, № 3. С. 51 – 61.
65. Бухбиндер В.А., Розанов Е.Д. О целостности и структуре текста // ВЯ. М., Наука, 1975, № 5. С. 73 – 86.
66. Валгина Н.С. Синтаксис современного русского языка. М., Агар, 2000. – 416 с.
67. Валгина Н.С. Теория текста. М., Логос, 2003. – 173 с.
68. Ванников Ю.В. Синтаксис речи и синтаксические особенности русской речи. М., Русский язык, 1979. – 296 с.
69. Васильева Е.П. Условное бессоюзное предложение в литературном языке XVII столетия // Ученые записки ЛГУ. Серия филологических наук. 1959, № 277, вып. 55. С. 5 – 35.
70. Вежбицка А. Метатекст в тексте // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. VIII. Лингвистика текста. М., Прогресс, 1978. С. 402 – 421.
71. Вежбицкая А. Язык. Культура. Познание. М., Русские словари, 1996. – 416 с.
72. Вейхман Г.А. Предложения и синтаксические единства // ВЯ. М., Наука, 1981, № 4. С. 61 – 73.
73. Виноградов В.В. Русский язык (Грамматическое учение о слове). Высшая школа. М., 1972. – 614 с.
74. Виноградов В.В. Избранные труды. Исследования по русской грамматике. М., Наука, 1975. – 560 с.

75. Виноградова Е.Н. Проблемы актуального членения сложного предложения // Русский язык: исторические судьбы и современность. Международный конгресс. Труды и материалы. М., Изд. Московского университета, 2001. С. 201.
76. Гак В.Г. К проблеме соотношения языка и действительности // ВЯ. М., Наука, 1972, № 5. С. 12 – 22.
77. Гак В.Г. Высказывание и ситуация. Проблемы структурной лингвистики. М., Наука, 1973. С. 349 – 372.
78. Гак В.Г. Л.Теньер и его структурный синтаксис // Теньер Л. Основы структурного синтаксиса. Вступ. ст. М., Прогресс, 1988. С. 5 – 21.
79. Галкина-Федорук Е.М., Горшкова К.В., Шанский Н.М. Современный русский язык. М., Учпедгиз, 1957. – 408 с.
80. Галкина-Федорук Е.М. Безличные предложения в современном русском языке. М., Изд. Московского университета, 1958. – 332 с.
81. Гальперин И.Р. О понятии *текст* // ВЯ. М., Наука, 1974, № 6. С. 68 – 77.
82. Гальперин И.Р. Текст как объект лингвистического исследования. Изд. 5-е, стереотипное. М., КомКнига, 2007. – 144 с.
83. Гвоздев А.Н. Современный русский литературный язык. М., Просвещение, 1973. Ч. I – Фонетика и морфология – 432 с., Ч. II – Синтаксис – 352 с..
84. Георгиева В.Л. История синтаксических явлений русского языка. М., Просвещение, 1968. – 167 с.
85. Гиро-Вебер М. К вопросу о классификации простого предложения в современном русском языке // ВЯ. М., Наука, 1979, № 6. С. 63 – 75.
86. Гладкий А.В. О формальных методах в лингвистике // ВЯ. М., Наука, 1966, № 3. С. 52 – 59.
87. Гладкий А.В. О точных и математических методах в лингвистике и других гуманитарных науках // ВЯ. М., Наука, 2007, № 5. С. 22-38.
88. Глисон Г. Введение в дескриптивную лингвистику. М., Прогресс, 2002. – 495 с.
89. Голуб И.Б. Грамматическая стилистика современного русского языка. М., Высшая школа, 1989. – 208 с.

90. Горнунг Б.В. О характере языковой структуры // ВЯ. М., Наука, 1959, № 1. С. 34 – 48.
91. Горнунг Б.В. Место лингвистики в системе наук и использование в ней методов других наук // ВЯ. М., Наука, 1960, № 4. С. 31 – 36.
92. Горский Д.П. Логика. М., Учпедгиз МП РСФСР, 1963. – 292 с.
93. Горшкова К.В. Хабургаев Г.А. Историческая грамматика русского языка. М., Высшая школа, 1981. – 360 с.
94. Грамматика русского языка. Т. II, Синтаксис. М., Изд. АН СССР, ч. I, 1952. – 704 с., ч. II, 1954. – 444 с.
95. Грамматика современного русского литературного языка. М., Наука, 1970. – 768 с.
96. Грдзелян Р.Р. Слово в словаре и дискурсе. Методы описания. Ереван, Эдит Принт, 2009. – 360 с.
97. Григорьев В.И. Несколько замечаний о структурализме и семантике // ВЯ. М., Наука, 1958, № 4. С. 24 – 36.
98. Григорьев В.В. Что такое дистрибутивный анализ? // ВЯ. М., Наука, 1959, № 1. С. 100 – 103.
99. Григорьян Е.Л. Каузальные значения и синтаксические структуры // ВЯ. М., Наука, 2009, № 1. С. 23 – 34.
100. Гузман Тирадо Р. Временные сложноподчиненные предложения среди рамочных сложноподчиненных предложений // Русский язык: исторические судьбы и современность. Международный конгресс. Труды и материалы. М., Изд. Московского ун-та, 2001. С. 205 – 206.
101. Гулыга Е.В. Теория сложноподчиненного предложения в современном немецком языке. М., Высшая школа, 1971. – 206 с.
102. Дешериева Т.И. Лингвистический аспект категории времени в его отношении к физическому и философскому аспектам // ВЯ. М., Наука, 1975, № 2. С. 111 – 117.
103. Джаукян Г.Б. Общее и армянское языкознание. Ереван, Изд. АН Арм. ССР, 1978. 336 с.
104. Джаукян Г.Б. Универсальная теория языка. Прологомены к субстанциональной лингвистике. М., Институт языкознания РАН, 1999. – 320с.

105. Динамические модели. Слово. Предложение. Текст. Сборник статей в честь Е.В.Падучевой. М., Изд. Языки славянских культур, 2008. – 1056 с.
106. Добрушина Е.Р. Современная русистика и грамматика конструкций // ВЯ. М., Наука, 2016, № 1. С. 133 – 145.
107. Долинин К.А. Имплицитное содержание высказывания // ВЯ. М., Наука, 1983, № 6. С. 37 – 47.
108. Домбровский И. Знак и смысл // ВЯ. М., Наука, 1973, № 6. С. 22 – 32.
109. Дресслер В. Синтаксис текста // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. VIII. Лингвистика текста. М., Прогресс, 1978. С. 111 – 137.
110. Дымарская-Бабалян И.Н., Степанян И.О. Синтаксис русского языка. Ереван, Изд. ЕГУ, 1992. – 182 с.
111. Дэвидсон Д. Истина и значение // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XVIII. М., Радуга, 1986. С. 99 – 120.
112. Дюран Б., Оделл П. Кластерный анализ. М., Статистика, 1977. – 128 с.
113. Ельмслев Л. Прологомены к теории языка. М., Изд. группа URSS, 2006. – 248 с.
114. Еремеевская Н.П. Типы синтаксической связи в сложном предложении. Автореферат диссертации на соискание ученой степени к.ф.н. М., 1988. – 24 с.
115. Загнитко А.А. Русское сложноподчиненное предложение: аспекты семантической классификации // Русский язык: исторические судьбы и современность. Международный конгресс. Труды и материалы. М., Изд. Московского университета, 2001. С. 207 – 208.
116. Залевская А.А. Некоторые проблемы теории понимания текста // ВЯ. М., Наука, 2002, № 3. С. 62 – 73.
117. Звегинцев В.А. Теоретическая и прикладная лингвистика. М., Просвещение, 1968. – 336с.
118. Звегинцев В.А. Предложение и его отношение к языку и речи. М., Изд. Московского университета, 1976. – 308 с.
119. Звегинцев В.А. Очерки по общему языкознанию. М., Либроком, 2009. – 327 с.

120. Зельдович Г.М. Синтетический пассив совершенного вида на –ся: почему его (почти) нет? // ВЯ. М., Наука, 2002, № 2. С. 3 – 36.
121. Золотова Г.А. О структуре простого предложения в русском языке // ВЯ. М., Наука, 1967, № 6. С. 90 – 101.
122. Золотова Г.А. Очерк функционального синтаксиса русского языка. М., Наука, 1973. – 352 с.
123. Золотова Г.А. О роли семантики в актуальном членении предложения. Русский язык. Вопросы его истории и современного состояния. Виноградовские чтения I-VIII. М., Наука, 1978. С. 142 – 154.
124. Золотова Г.А. К типологии простого предложения // ВЯ. М., Наука, 1978, № 3. С. 49 – 61.
125. Золотова Г.А. Коммуникативные аспекты русского синтаксиса. М., Наука, 1982. – 368 с.
126. Золотова Г.А. Синтаксический словарь. М., Наука, 1988. – 440 с.
127. Золотова Г.А. Традиции и тенденции в современной грамматической науке // Русский язык: исторические судьбы и современность. Международный конгресс. Труды и материалы. М., Изд. Московского университета, 2001. С. 10.
128. Золотова Г.А. Категории времени и вида с точки зрения текста // ВЯ. М., Наука, 2002, № 3. С. 8 – 38.
129. Зыков А.А. Логико-философское введение в высшую математику. Одесса, 1997. – 113 с.
130. Иванов В.В. Об исследовании структуры лингвистики и ее языка // ВЯ. М., Наука, 1988, № 2. С. 23 – 38.
131. Иванчикова Е.А. О структурной факультативности и структурной обязательности в синтаксисе // ВЯ. М., Наука, 1965, № 5. С. 84 – 94.
132. Иванчикова Е.А. О развитии синтаксиса современного русского языка. М., Наука, 1966. С. 3 – 22.
133. Ильенко С.Г. Сложноподчиненные предложения с придаточными, присоединяемыми к главному союзом *если*, в современном русском языке // Вопросы современного и исторического синтаксиса русского языка. Уч. зап. ЛГПИ им. А.И. Герцена. 1961, Т. 225. С. 13 – 31.

134. Иорданская Л.Н. О некоторых свойствах правильной синтаксической структуры // ВЯ. М., Изд. АН СССР, 1963, № 4. С. 102 – 112.
135. Исаченко А.В. О грамматическом порядке слов // ВЯ. М., Наука, 1966, № 6. С. 27 – 34.
136. Казенин К.И. Проблема *размеров* конъюнктов в русском языке: данные некоторых типов сочинительных конструкций // ВЯ. М., Наука, 2011, № 4. С. 46 – 60.
137. Калашникова Г.Ф. Многокомпонентные сложные предложения в современном русском языке. Харьков, Вища школа, 1979. – 159 с.
138. Калашникова Г.Ф., Альникова В.Ю. О структурной организации русского полипредикативного сложносочиненного предложения // ВЯ. М., Наука, 1991, № 6. С. 78 – 89.
139. Караулов Ю.Н. Асимметрия языкового знака во времени // Современные проблемы литературоведения и языкознания. М., Наука, 1974. С. 416 – 425.
140. Кибрик А.А., Кошелев А.Д. Язык и мысль. Современная когнитивная лингвистика. М., Изд. Языки славянских культур, 2015. – 848 с.
141. Киров Е.Ф. Модель языка и русская грамматика // Русский язык: исторические судьбы и современность. Международный конгресс. Труды и материалы. М., Изд. Московского университета, 2001. С.11.
142. Классификация и кластер. Под ред. Дж. Вэн Райзин. М., Мир, 1980. – 392 с.
143. Кнут Д.Э. Искусство программирования, Т.1. Основные алгоритмы. М., Издательский дом Вильямс, 2007. – 720 с.
144. Кобрин Р.Ю. Языковые отношения и базовые единицы языка // ВЯ. М., Наука, 1987, № 5. С. 31 – 39.
145. Ковтунова И.И. Современный русский язык. Порядок слов и актуальное членение предложения. М., Высшая школа, 1976. – 240 с.
146. Кожин А.Н. О роли слова в тексте // ВЯ. М., Наука, 1979, № 2. С. 73 – 79.
147. Колосова Т.А., Черемисина М.И. О принципах классификации сложных предложений // ВЯ. М., Наука, 1984, № 6. С. 69 – 80.
148. Колшанский Г.В. Логика и структура языка. М., Высшая школа, 1965. – 240 с.

149. Комлев Н.Г. О критериях правильности высказываний // ВЯ. М., Наука, 1978, № 1. С. 64 – 75.
150. Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник. М., Наука, 1975. – 720 с.
151. Кондрашов Н.А. История лингвистических учений. М., Просвещение, 1979. – 224 с.
152. Костинский Ю.М. Вопросы синтаксической парадигматики // ВЯ. М., Наука, 1969, № 5. С. 106 – 114.
153. Краткая русская грамматика. Под ред. Шведовой Н.Ю. и Лопатина В.В. М., Русский язык, 1989. – 640 с.
154. Кривоносов А.Т. Структурно-функциональные модели в синтаксисе // ВЯ. М., Наука, 1971, № 1. С. 65 – 75.
155. Кривоносов А.Т. О некоторых аспектах соотношения языка и логики // ВЯ. М., Наука, 1979, № 6. С. 17 – 31.
156. Кривоносов А.Т. *Текст* и логика // ВЯ. М., Наука, 1984, № 3. С. 30 – 43.
157. Кривоносов А.Т. Отрицание в предложении и отрицание в умозаключении (опыт семантического анализа отрицаний в тексте) // Вопросы языкознания. М., Наука, 1986, № 1. С. 35 – 49.
158. Кривоносов А.Т. *Лингвистика текста* и исследование взаимоотношения языка и мышления // ВЯ. М., Наука, 1986, № 6. С. 23 – 37.
159. Кривоносов А.Т. К интеграции языкознания и логики (На материале причинно-следственных конструкций русского языка) // ВЯ. М., Наука, 1990, № 2. С. 26 – 41.
160. Кронгауз М.А. Семантика. М., Изд. Академия, 2005. – 352 с.
161. Кручинина И.Н. Некоторые тенденции развития современной теории сложного предложения // ВЯ. М., Наука, 1973, № 2. С. 111 – 119.
162. Кручинина И.Н. Из наблюдений над синтактико-семантическим распределением подчинительных союзов в русском языке // Русский язык. Вопросы его истории и современного состояния. Виноградовские чтения I-VIII. М., Наука, 1978. С. 170 – 180.
163. Крючков С.Е., Максимов Л.Ю. Типы сложноподчиненных предложений с придаточной частью, относящейся к одному слову или словосочетанию главной части // ВЯ. М., Наука, 1960, № 1. С. 12 – 21.

164. Крючков С.Е., Максимов Л.Ю. Современный русский язык. Синтаксис сложного предложения., М., Просвещение, 1977. – 192 с.
165. Куайн У.О. Референция и модальность // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XIII. Логика и лингвистика. М., Радуга, 1982. – С. 87 – 108.
166. Кубик М. Трансформационный синтаксис русского языка. Universita Karlova v Praze. Státní pedagogický nakladatelství. Praha, 1970. – 98 с.
167. Кузнецова Ю.Л. Роботы, эволюция и грамматика конструкций // ВЯ. М., Наука, 2014, № 1. С. 110 – 119.
168. Лаптева О.А. Русский разговорный синтаксис. М., Наука, 1976. – 400 с.
169. Латышева А.Н. Три стратегии построения сложноподчиненных предложений как реализация разных коммуникативных структур // Русский язык: исторические судьбы и современность. Международный конгресс. Труды и материалы. М., Изд. Московского университета, 2001. С. 211.
170. Лебедева Л.Б. Референциальные критерии в типологии высказываний // ВЯ. М., Наука, 1991, № 6. С. 51 – 63.
171. Левин Ю.И. Об описании системы лингвистических объектов, обладающих общими свойствами // ВЯ. М., Наука, 1964, № 4. С. 112 – 119.
172. Левицкий Ю.А. О логических аналогах грамматических сочинения и подчинения // ВЯ. М., Наука, 1990, № 4. С. 25 – 34.
173. Левицкий Ю.А. Лингвистика текста. М., Высшая школа, 2006. – 208с.
174. Левковская К.А. О принципах структурно-семантического анализа языковых единиц // ВЯ. М., Наука, 1957, № 1. С. 42 – 55.
175. Лингвистика конструкций. Отв. ред. Е.В.Рахилина, М., Изд. центр Азбуковник, 2010. – 584 с.
176. Ломов А.М., Гузман Тирадо Р. Русское сложноподчиненное предложение и проблема его содержательной интерпретации // ВЯ. М., Наука, 1999, № 6. С. 54 – 65.
177. Ломоносов М.В. Книга первая, в которой содержится риторика, показующая общие правила обоего красноречия, т.е. оратории и поэзии, сочиненная в пользу любящих

- словесные науки. Полное собр. соч. Т.7. Труды по филологии 1739 – 58 гг. М. – Л., Изд. АН СССР, 1952. С. 89 – 379.
178. Лосев А.Ф. О методах изложения математической лингвистики для лингвистов // ВЯ. М., Наука, 1965, № 5. С. 13 – 30.
179. Лукин В.А. Концепт истины и слово *истина* в русском языке (Опыт концептуального анализа рационального и иррационального в языке) // ВЯ. М., Наука, 1993, № 4. С. 63 – 86.
180. Ляпон М.В. О смысловой структуре релятивов // Русский язык. Вопросы его истории и современного состояния. Виноградовские чтения I-VIII. М., Наука, 1978. С. 154 – 169.
181. Маковский М.М. Непрерывность и прерывность в развитии языка // ВЯ. М., Наука, 1980, № 1. С. 25 – 38.
182. Маковский М.М. Проблемы лингвистической комбинаторики // ВЯ. М., Наука, 1985, № 3. С. 43 – 57.
183. Малащенко В.П., Богачев Ю.П. Словосочетание и члены предложения // ВЯ. М., Наука, 1984, № 6. С. 81 – 86.
184. Мартине А. Основы общей лингвистики // Новое в лингвистике. Вып. 3, М., ИЛ, 1963. С. 366 – 566.
185. Мартине А. Континуум и дискретность // ВЯ. М., Наука, 1990, № 3. С. 5 – 10.
186. Маркарян Р.А. Очерк русской морфологии в сопоставлении с армянской. Ереван, ЕУ, 2007. – 178 с.
187. Маслов Ю.С. Об основных и промежуточных ярусах в структуре языка // ВЯ. М., Наука, 1968, № 4. С. 69 – 79.
188. Матевосян Л.Б. Стационарные предложения в современном русском языке. Ереван, Изд. Ереванского университета, 1992. – 204 с.
189. Мачавариани М.В. О взаимоотношении математики и лингвистики // ВЯМ., Изд. АН СССР, 1963, № 3. С. 85 – 91.
190. Мельников Г.П. Системный подход в лингвистике // Системные исследования. М., Наука, 1972. С. 184 – 205.

191. Мельникова Ж.В. Некоторые закономерности проявления имплицированного значения условия // Вопросы лингвистики и методики преподавания иностранных языков. М., 1982, Вып. 6. С. 85 – 89.
192. Мельничук А.С. К оценке лингвистического структурализма // ВЯ. М., Наука, 1957, № 6. С. 38 – 49.
193. Мельчук И.А. Зависимости – 2011: отношение зависимости в языке и в лингвистике // ВЯ. М., Наука, 2012, № 1. С. 3 – 26.
194. Методологические проблемы анализа языка. Ер., Изд. ЕУ, 1976. – 296 с.
195. Мещанинов И.И. Синтаксические группы // ВЯ. М., Наука, 1958, № 3. С. 24 – 37.
196. Микуш Ф. Обсуждение вопросов структурализма и синтагматическая теория // ВЯ. М., Наука, 1957, № 1. С. 27 – 34.
197. Милованова М.С. Семантика противительности: опыт структурно-семантического анализа. М., Флинта, Наука, 2015. – 348 с.
198. Молчанов Ю.Б. Понятие одновременности и концепция времени в специальной теории относительности. Эйнштейн и философские проблемы физики XX века. М., Наука, 1979. С. 138 – 162.
199. Москальская О.И. Вопросы синтаксической семантики // ВЯ. М., Наука, 1977, № 2. С. 45 – 56.
200. Москальская О.И. Семантика текста // ВЯ. М., Наука, 1980, № 6. С. 32 – 42.
201. Москальская О.И. Грамматика текста. М., Высшая школа, 1981. – 184 с.
202. Москвин В.П. Методы и приемы лингвистического анализа. М., Флинта, Наука, 2015. – 224 с.
203. Мухин А.В. Функциональные лингвистические единицы и методы структурного анализа языка // ВЯ. М., Наука, 1961, № 1. С. 83 – 93.
204. Мыркин В.Я. Текст, подтекст и контекст // ВЯ. М., Наука, 1976, № 2. С. 86 – 93.
205. Немченко В.Н. Грамматическая терминология: словарь-справочник. М., Флинта, Наука, 2011. – 592 с.
206. Ненашев М.И. Введение в логику. М., Гардарики, 2004. – 352 с.

207. Николаева Т.М. Интонация сложного предложения в славянских языках. М., Наука, 1969. – 286 с.
208. Николаева Т.М. Лингвистика текста. современное состояние и перспективы // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. VIII. Лингвистика текста. М., Прогресс, 1978. С. 5 – 39.
209. Николаева Т.М. Лингвистика. Избранное. М., Изд. Языки славянских культур, 2013. – 624 с.
210. Николаева Т.М., Фужерон И. Некоторые наблюдения над семантикой и статусом сложных предложений с уступительными союзами // ВЯ. М., Наука, 1999, № 1. С. 17 – 36.
211. Новиков А.И. Текст и его смысловые доминанты. М., ИЯ РАН, 2007. – 224 с.
212. Общее языкознание. Внутренняя структура языка. М., Наука, 1972. – 564 с.
213. Оганесова Р.Д. О значении и функции союза // Спорные вопросы синтаксиса. Изд. Московского ун-та, 1974. С. 226 – 243.
214. Онипенко Н.К. Сложное предложение на фоне коммуниктивной типологии текста // ВЯ. М., Наука, 1995, № 2. С. 91 – 98.
215. Падучева Е.В. О способах представления синтаксической структуры предложения // ВЯ. М., Наука, 1964, № 2. С. 99 – 113.
216. Падучева Е.В. О семантике синтаксиса. М., Наука, 1974. – 292 с.
217. Падучева Е.В. Высказывание и его соотнесенность с действительностью. (Референциальные аспекты семантики местоимений). М., Наука, 1985. – 271 с.
218. Падучева Е.В. Идея всеобщности в логике и в естественном языке // ВЯ. М., Наука, 1989, № 2. С. 15 – 25.
219. Падучева Е.В. Родительный субъекта в отрицательном предложении: синтаксис или семантика? // ВЯ. М., Наука, 1997, № 2. С. 101 – 116.
220. Падучева Е.В. Еще раз о генитиве субъекта при отрицании // ВЯ. М., Наука, 2005, № 5. С. 84 – 99.
221. Падучева Е.В. Генитив дополнения в отрицательном предложении // ВЯ. М., Наука, 2006, № 6. С. 21 – 43.

222. Падучева Е.В. Имперфектив отрицания в русском языке // ВЯ. М., Наука, 2008, № 3. С. 3 – 21.
223. Падучева Е.В. Имплицитное отрицание и местоимения с отрицательной поляризацией // ВЯ. М., Наука, 2011, № 1. С. 3 – 18.
224. Падучева Е.В. Нестандартные отрицания в русском языке: внешнее, смещенное, глобальное, радикальное // ВЯ. М., Наука, 2014, № 5. С. 3 – 23.
225. Падучева Е.В. Статьи разных лет. М., Изд. Языки славянских культур, 2009. – 736 с.
226. Пазухин Р.В. *Кибернетические* модели в лингвистике // ВЯ. М., Наука, 1976, № 5. С. 26 – 36.
227. Пазухин Р.В. Язык, функция, коммуникация // ВЯ. М., Наука, 1979, № 6. С. 42 – 50.
228. Панфилов В.З. Категория модальности и ее роль в конституировании структуры предложения и суждения // ВЯ. М., Наука, 1977, № 4. С. 37 – 48.
229. Панфилов В.З. Отрицание и его роль в конституировании структуры простого предложения и суждения // ВЯ. М., Наука, 1982, № 2. С. 36 – 49.
230. Папуша И.С. Потенциал сложного синтаксического целого в современной языковой ситуации // Уральский филологический вестник. Екатеринбург, 2012, № 2. С. 188 – 193.
231. Пекелис О.Е. Семантика причинности и коммуникативная структура: *потому что* и *поскольку* // ВЯ. М., Наука, 2008, № 1. С. 66 – 84.
232. Пекелис О.Е. Двухместные сочинительные союзы: опыт системного анализа (на основе корпусных данных) // ВЯ. М., Наука, 2012, № 2. С. 10 – 44.
233. Пекелис О.Е. *Частичное согласование* в конструкции с повторяющимся союзом: корпусное исследование основных закономерностей // ВЯ. М., Наука, 2013, № 4. С. 55 – 86.
234. Пекелис О.Е. Показатель *то* как средство акцентуации имплицативного отношения (на примере союза *если ... то*) // ВЯ. М., Наука, 2015, № 2. С. 55 – 96.
235. Перцов Н.В. О точности в филологии // ВЯ. М., Наука, 2009, № 3. С. 100 – 124.
236. Петров В.В. Язык и логическая теория: в поисках новой парадигмы // ВЯ. М., Наука, 1988, № 2. С. 39 – 48.

237. Печников А.Н. Способы связи предикативных единиц в русском сложноподчиненном предложении // ВЯ. М., Наука, 1998, № 3. С. 151 – 158.
238. Пешковский А.М. Русский синтаксис в научном освещении. М., УРСС Эдиториал, 2009. – 432с.
239. Пичурин Л.Ф. К вопросу о применении математики в языкознании // ВЯ. М., Наука, 1965, № 4. С. 119 – 120.
240. Подлесская В.И. Импликативные конструкции: некоторые проблемы типологической классификации // ВЯ. М., Наука, 1995, № 6. С. 77 – 84.
241. Поспелов Н.С. О грамматической природе сложного предложения // Вопросы синтаксиса совр. рус. яз. М., Мин. Просвещения РСФСР, 1950. С. 321 – 337 .
242. Поспелов Н.С. О грамматической природе и принципах бессоюзных сложных предложений // Вопросы синтаксиса совр. рус. яз. М., Мин. Просвещения РСФСР, 1950. С. 337 – 354 .
243. Поспелов Н.С. Сложноподчиненное предложение и его структурные типы // ВЯ. М., Наука, 1959, № 2. С. 19 – 27.
244. Потаенко Н.А. К языковому освоению временной структуры действительности. // ВЯ. М., Наука, 1984, № 6. С. 43 – 53.
245. Применение логики в науке и технике. М., Изд. АН СССР, 1961. – 560 с.
246. Прияткина А.Ф. Русский язык. Синтаксис осложненного предложения. М., Высшая школа, 1990. – 176 с.
247. Проблемы синтаксической семантики. М., МГПИИЯ, 1976. – 278 с.
248. Прокопович Н.Н. Словосочетание в современном русском литературном языке. М., Просвещение, 1966. – 400 с.
249. Прокопович Н.Н. Вопросы синтаксиса русского языка. Изд. Высшая школа, М., 1974. – 350 с.
250. Распознавание образов. Исследование живых и автоматических распознающих систем. М., Мир, 1970. – 288 с.
251. Распопов И.П. Очерки по теории синтаксиса. Воронеж, Изд-во Воронежского ун-та, 1973. – 220 с.

252. Рахилина Е.В. Отношение причины и цели в русском языке // ВЯ. М., Наука, 1989, № 6. С. 46 – 54.
253. Рацибурская Л.В. Новые тенденции в русском языке начала XXI века. М., Флинта, Наука, 2015. – 304 с.
254. Ревзин И.И. Структурная лингвистика, семантика и проблемы изучения слова // ВЯ. М., Наука, 1957, № 2. С. 31 – 41.
255. Ревзин И.И. Структурная лингвистика и единство языкознания // ВЯ. М., Наука, 1965, № 3. С. 44 – 59.
256. Ревзин И.И. К соотношению структурного и системного подходов в современной лингвистике // Системные исследования. М., Наука, 1972. С. 165 – 183.
257. Ревзина О.Г. Лингвистика XXI века: на путях к целостности теории языка // Критика и семиотика. Вып. 7, Новосибирск, 2004. – С. 11 – 20.
258. Реформатский А.А. Введение в языкознание. М., Изд. МП РСФСР, 1955. – 400 с.
259. Реформатский А.А. Что такое структурализм? // ВЯ. М., Наука, 1957, № 6. С. 25 – 37.
260. Русская грамматика. I – II тт., М., Наука, 1980, Т. I – 784 с., Т. II – 710 с.
261. Русские писатели о языке. Хрестоматия. Л., Изд. МП РСФСР, 1955. – 460 с.
262. Русский язык. Энциклопедия. М., Советская энциклопедия, 1979. – 432 с.
263. Сай С.С. Прагматически обусловленные возвратные конструкции *опущенного объекта* в русском языке // ВЯ. М., Наука, 2007, № 2. С. 75 – 91.
264. Санников В.З. Конъюнкция и дизъюнкция в естественном языке // ВЯ. М., Наука, 1990, № 5. С. 50 – 61.
265. Санников В.З. Русский синтаксис в семантико-прагматическом пространстве. М., Языки славянских культур, 2008. – 624с.
266. Саркисян И.Р. Типология грамматических категорий. Ер., Изд-во Лимуш, 2011. – 223 с.
267. Седельников Е.А. Несколько слов о синтагматической теории // ВЯ. М., Наука, 1958, № 4. С. 51 – 54.
268. Седельников Е.А. Еще о синтагматической теории // ВЯ. М., Наука, 1961, № 1. С. 73 – 82.

269. Селиверстова О.Н. Коммуникативная структура предложения и текст // Русский язык. Языковые значения в функциональном и эстетическом аспектах. М., Наука, 1987. С. 78 – 90.
270. Серкова Н.И. Предпосылки членения текста на сверхфразовом уровне // ВЯ. М., Наука, 1978, № 3. С. 75 – 82.
271. Сизова И.А. Что такое синтаксис. М., Наука, 1966. – 72 с.
272. Синтаксис сложного предложения. Изд. Казанского университета, 1985. – 136 с.
273. Синтаксис текста. М., Наука. 1979. – 368 с.
274. Скаличка В. Ассиметричный дуализм языковых единиц // Пражский лингвистический кружок. М., 1967. – 558с.
275. Сковородников А.П. О соотношении понятий *парцелляция* и *присоединение* // ВЯ. М., Наука, 1978, № 1. С. 118 – 129.
276. Современный русский язык. Синтаксис. Под ред. проф. Е.М. Галкиной-Федорук. М., Изд. МГУ, 1957. – 516 с.
277. Современный русский язык. Ч. II, Морфология. Синтаксис. Под ред. Галкиной-Федорук Е.М., изд. МГУ, М., 1964. – 640 с.
278. Современный русский язык. Под ред. В.А.Белошапковой. М., Высшая школа, 1989. – 800 с.
279. Современный русский язык. Под ред. Д.Э.Розенталя. М., Высшая школа, 1984. – 735 с.
280. Сокал Р.Р. Кластер-анализ и классификация: предпосылки и основные направления // Классификация и кластер. М., Мир, 1980. С. 7 – 19.
281. Солганик Г.Я. Синтаксическая стилистика (Сложное синтаксическое целое). М., Высшая школа, 1973. – 216 с.
282. Солганик Г.Я. Очерки модального синтаксиса. М., Флинта, Наука, 2010. – 136 с.
283. Солнцев В.М. О понятии уровня языковой системы // ВЯ. М., Наука, 1972, № 3. С. 3 – 19.
284. Соссюр Ф. Труды по языкознанию. М., Прогресс, 1977. – 695 с.
285. Соссюр Ф. Курс общей лингвистики. Екатеринбург, Изд-во Урал. ун-та, 1999. – 432 с.

286. Стеблин-Каменский М.И. Несколько замечаний о структурализме // ВЯ. М., Наука, 1957, № 1. С. 36 – 40.
287. Степанов Ю.С. Современные связи лингвистики и логики. Категории функции, пропозициональной связки, синтаксического отрицания // ВЯ. М., Наука, 1973, № 4. С. 62 – 75.
288. Степанов Ю.С. Методы и принципы современной лингвистики. М., Наука, 1975. – 312с.
289. Степанов Ю.С. Функции и глубинное // ВЯ. М., Наука, 2002, № 5. С. 3 – 18.
290. Стеценко А.Н. Исторический синтаксис русского языка. М., Высшая школа, 1972. – 360с.
291. Стросон П.Ф. О референции // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XIII. Логика и лингвистика. М., Радуга, 1982. С. 55 – 86.
292. Сюй Го-Чжан. Обзор структурального направления в лингвистике // ВЯ. М., Изд. АН СССР, 1959, № 3. С. 41 – 60.
293. Тарланов З.К. О синтаксических границах сложного предложения в русском языке: к спорам вокруг известного // ВЯ. М., Наука, 1995, № 2. С. 83 – 90.
294. Телян Л.Г. Синонимические конструкции сложных предложений, выражающих временные и причинно-следственные отношения в современном армянском языке. Автореферат на соискание ученой степени к.ф.н., Ереван, 1983. – 24 с.
295. Тейз А., Грибомон П., Луи Ж., Снийерс Д., Водон П., Гоше П., Грегуар Э., Санчес Э., Дельсарт Ф. Логический подход к искусственному интеллекту: от классической логики к логическому программированию. М., Мир, 1990. – 432 с.
296. Теньер Л. Основы структурного синтаксиса. М., Прогресс, 1988. – 656 с.
297. Тер-Аракелян Р.А. Предложение в тексте. На материале русского и армянского языков. Ереван, Луйс, 1987. – 176 с.
298. Тимофеева М.К. Интроспекция в лингвистике и в языке // ВЯ. М., Наука, 2015, № 6. С. 33 – 53.
299. Топоров В.Н. О введении вероятности в языкознание // ВЯ. М., Наука, 1959, № 6. С. 30 – 35.

300. Торопова Н.А. К исследованию логических частиц // ВЯ. М., Наука, 1978, № 5. С. 82 – 92.
301. Торсуева И.Г. Детерминированность высказывания параметрами текста // ВЯ. М., Наука, 1986, № 1. С. 65 – 74.
302. Труб В.М. О коммуникативных аспектах отрицания как негативной оценки истинности // ВЯ. М., Наука, 1990, № 1. С. 44 – 61.
303. Ту Дж., Гонсалес Р. Принципы распознавания образов. М., Мир, 1978. – 416 с.
304. Тураева З.Я. Лингвистика текста и категория модальности // ВЯ. М., Наука, 1994, № 3. С. 105 – 114.
305. Уорт Д.С. Об отображении линейных отношений в порождающих моделях языка // ВЯ. М., Наука, 1964, № 5. С. 46 – 58.
306. Урысон Е.В. Русский союз и частица *и*: структура значения // ВЯ. М., Наука, 2000, № 3. С. 97 – 121.
307. Урысон Е.В. Союз *если* и семантические примитивы // ВЯ. М., Наука, 2001, № 4. С. 45 – 65.
308. Урысон Е.В. Союз *хотя* сквозь призму семантических примитивов // ВЯ. М., Наука, 2002, № 6. С. 35 – 54.
309. Урысон Е.В. Союзы *а* и *но* и фигура говорящего // ВЯ. М., Наука, 2004, № 6. С. 64 – 83.
310. Урысон Е.В. Семантика союза *но*: данные языка о деятельности сознания // ВЯ. М., Наука, 2006, № 5. С. 22 – 42.
311. Урысон Е.В. Составной союз или сочетание слов: *даже если* под семантическим микроскопом // ВЯ. М., Наука, 2010, № 3. С. 30 – 58.
312. Урысон Е.В. Синтаксис союзов и коннекторов теория валентностей // ВЯ. М., Наука, 2013, № 3. С. 3 – 24.
313. Успенский Б.А. Отношения подсистем в языке и связанные с ними универсалии // ВЯ. М., Наука, 1968, № 6. С. 3 – 15.
314. Успенский В.А. Труды по нематематике. В 5 книгах. Книга 3. Языкознание. М., ИГО, 2013. – 712 с.

315. Уханов Г.П. О грамматической природе *придаточного предложения* // ВЯ. М., Наука, 1961, № 2. С. 74 – 87.
316. Фор Р., Кофман А., Дени-Папен М. Современная математика. М., Мир, 1966. – 272 с.
317. Фрайдхоф Г. К вопросу о значении логики и грамматики в русских всеобщих грамматиках начала XIX в. // ВЯ. М., Наука, 1990, № 3. С. 11 – 19.
318. Фрумкина Р.М. Смысл и сходство // ВЯ. М., Наука, 1985, № 2. С. 22 – 31.
319. Фу К. Структурные методы в распознавании образов. М., Мир, 1977. – 320 с.
320. Хансен К. Пути и цели структурализма // ВЯ. М., Наука, 1959, № 4. С. 91 – 105.
321. Харари Ф. Теория графов. М., Мир, 1973. – 300 с.
322. Холл Р.А. Критика теории Хомского // ВЯ. М., Наука, 1978, № 5. С. 55 – 65.
323. Храковский В.С. Условные конструкции: взаимодействие кондициональных и темпоральных значений // ВЯ. М., Наука, 1994, № 6. С. 129 – 139.
324. Храковский В.С. Исчисляющие классификации в типологии // ВЯ. М., Наука, 1996, №3. С. 42 – 54.
325. Храковский В.С. Анкета для описания условных конструкций // ВЯ. М., Наука, 1996, №6. С. 49 – 71.
326. Храпченко М.Б. Текст и его свойства // ВЯ. М., Наука, 1985, № 2. С. 3 – 9.
327. Черных П.Я. Историческая грамматика русского языка. М., Учпедгиз, 1954. – 336 с.
328. Черных П.Я. Историко-этимологический словарь современного русского языка: в 2 т. М., Русский язык Медиа, 2006. Т. 1 – 624 с., Т. 2 – 560 с.
329. Черняховская Л.А. Смысловая структура текста и ее единицы // ВЯ. М., Наука, 1983, № 6. С. 117 – 126.
330. Чесноков П.В. Логические и семантические формы мышления как значение грамматических форм // ВЯ. М., Наука, 1984, № 5. С. 3 – 13.
331. Шанский Н.М., Иванов В.В., Шанская Т.В. Краткий этимологический словарь русского языка. М., Просвещение, 1971. – 542 с.
332. Шапир М.И. *Тебе числа и меры нет*. О возможностях и границах *точных методов* в гуманитарных науках // ВЯ. М., Наука, 2005, № 1. С. 43 – 62.

333. Шаумян С.К. О сущности структурной лингвистики // ВЯ. М., Наука, 1956, № 5. С. 38 – 54.
334. Шахматов А. А. Синтаксис русского языка. Изд. 3, Эдиториал УРСС, М., 2001. – 620 с.
335. Шведова Н.Ю. Очерки по синтаксису русской разговорной речи. М., Изд. АН СССР, 1960. – 380 с.
336. Шведова Н.Ю. Синтаксическое желательное наклонение // Современные проблемы литературоведения и языкознания. М., Наука, 1974. С. 455 – 466.
337. Шелякин М.А. Об инвариантном значении и функциях сослагательного наклонения в русском языке // ВЯ. М., Наука, 1999, № 4. С. 124 – 136.
338. Ширяев Е.Н. Основы системного описания бессоюзных сложных предложений // ВЯ. М., Наука, 1984, № 1. С. 55 – 65.
339. Ширяев Е.Н. Бессоюзное сложное предложение в современном русском языке. М., Наука, 1986. – 224 с.
340. Шмелев Д.Н. Синтаксическая членимость высказывания в современном русском языке. М., Наука, 1976. – 152 с.
341. Шмелева Т.В. Текст как объект грамматического анализа. Красноярск, Изд. Краснояр. гос. ун-та, 2006. – 63 с.
342. Щерба Л.В. Избранные работы по русскому языку. М., Мин. Просвещения РСФСР, 1957. – 188 с.
343. Яблонский С.В. Введение в дискретную математику. М., Наука, 1979. – 272 с.
344. Яглом И.М., Добрушин Р.Л., Яглом А.М. Теория информации и лингвистика // ВЯ. М., Наука, 1960, № 1. С. 100 – 110.
345. Ягунова Е.В. Коммуникативная и смысловая структуры текста и его восприятие // ВЯ. М., Наука, 2007, № 6. С. 32 – 49.
346. Языкознание. Большой энциклопедический словарь. Науч. изд. Большая Российская энциклопедия, М., 1998. – 685 с.
347. Якобсон Р.О. Лингвистика и поэтика. Структурализм *за* и *против*. М., Прогресс, 1975. – 468 с.
348. Якубинский Л.П. История древнерусского языка. М., Мин. Просв. РСФСР, 1953. – 368с.

349. Ярыгина Е.С. К вопросу об особенностях конструкций вывода-обоснования // Русский язык: исторические судьбы и современность. Международный конгресс. Труды и материалы. М., Изд. Московского университета, 2001. С. 230.
350. Berge C. Graphs and Hypergraphs. North-Holland Publishing Company, Amsterdam, London, American Elservier Publishing Company, Inc. – New York, Elsevier, 1973. – 544 p.
351. Chomsky N. Language and Mind. New-York, Harcount Brace Jovanovich, Inc., 1972. – 192p.
352. Clustering and Classification. Ed.: Arabie, Hubert, De Soete. Singapore, New Jersey, London, Hong Kong, World Scientific, 1999. – 494 p.
353. Dudman V.H. Parsing *If* – Sentences. Analysis. 1984, Vol. 44, № 4. Pp. 145 – 153.
354. Grice H.P. Logic and Conversation. Syntax and Semantics. New York, Academic Press, 1975, Vol. 3. Pp. 45 – 58.
355. Hunter G. Conditionals, Indicative and Subjunctive. Papers on Language and Logic. University of Keele, 1980. Pp. 117 – 149.
356. Jonsonbaugh R. Discrete mathematics. USA, NJ, Pearson Prentice Hall, 2005. – 672 p.
357. Karttunen L. Implicative verbs // Language, 47, 1971. Pp. 340 – 358.
358. Karttunen L., Peters S. Conversational Implicature. Syntax and Semantics. New York, Academic Press, 1979, Vol. 11. Presupposition. Pp. 1 – 56.
359. Lakoff R. If's, And's and But's about Conjunction. Studies in Linguistic Semantics. Ed. Ch. Fillmore, T. Langendoen. New York, Holt and Winston, 1971. Pp. 115 – 149.
360. Lamb S.M. Outline of Stratificational Grammar. Georgetown, Georgetown University Press, 1966. – 109 p.
361. Miller J. Semantics and Syntax: Parallels and Connections. Cambridge, Cambridge University Press, 1985. – Pp. 262.
362. Nuyts J. Epistemic Modality, Language and Conceptualization. A Cognitive-Pragmatic Perspective. Amsterdam, Benjamins, 2001. – 428 p.
363. Rundle B. Conjunctions: Meaning, Truth and Tone. Mind. 1983, Vol. XCII, № 367. Pp. 386 – 407.
364. Xu R., Wunsch D. Clustering. A John Wiley & Sons, Inc., Publication, 2009. – 358 p.