

На правах рукописи



Буб Александра Сергеевна

**КОГНИТИВНАЯ ОБРАБОТКА БИНОМИАЛОВ РУССКОГО
ЯЗЫКА НОСИТЕЛЯМИ ЯЗЫКА И БИЛИНГВАМИ**

10.02.19 – Теория языка

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени

кандидата филологических наук

Кемерово – 2019

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет».

Научный руководитель: доктор филологических наук, профессор
Резанова Зоя Ивановна.

Официальные оппоненты:

Влавацкая Марина Витальевна, доктор филологических наук, доцент, профессор кафедры иностранных языков гуманитарного факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный технический университет»;

Мжельских Мария Константиновна, кандидат филологических наук, старший преподаватель кафедры романских языков и прикладной лингвистики Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет».

Ведущая организация:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В. М. Шукшина».

Защита состоится 19 декабря 2019 г. в 10:00 на заседании диссертационного совета Д 212.088.01 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет» по адресу: 650000, Кемерово, ул. Красная, 6.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Кемеровского государственного университета и на сайте <http://www.kemsu.ru>.

Автореферат разослан ___ октября 2019 года.

Материалы по защите диссертации размещены на официальном сайте КемГУ: <https://kemsu.ru/science/dissertation-councils/diss-212-088-01/protects/4086/>

Ученый секретарь
диссертационного
совета



А.В. Проскурина

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Диссертационное исследование посвящено изучению статуса, природы и функционирования в русском языке одного из видов устойчивых словосочетаний, связанных сочинительной связью, в лингвистике получивших название «биномиалы» (от англ. *binomials*), а также исследованию процесса когнитивной обработки биномиалов носителями языка¹ и билингвами.

Актуальность работы обусловлена следующими факторами: исследовательский интерес к анализу фразеологического состава языка не прекращается ввиду его постоянного пополнения, а также изменения его границ в исследованиях разных направлений за счет отнесения к сфере фразеологии и других воспроизводимых единиц. Необходимость изучения *биномиалов*, под которыми в работе понимаются сочинительные номинативные воспроизводимые единицы с двувёршинной структурой и разной степенью устойчивости компонентов и фразеологизации, вырастает из потребности в описании всех типов устойчивых словосочетаний русского языка, в составе которых данный тип единиц ранее не выделялся.

Фокусировка на воспроизводимых номинативных единицах актуализируется в связи с интересом, проявленным к ним со стороны исследователей билингвизма. Среди исследователей распространена следующая точка зрения: уровень второго языка билингва и его близость к уровню языка носителя в решающей степени зависит от сформированности *коллокационной компетенции*, т. е. способности сочетать слова друг с другом, не нарушая правил лексической сочетаемости и набора готовых языковых конструкций различной сложности (слова с их коллокационными связями), хранящихся в его ментальном лексиконе. Нерешенность вопроса о единицах ментального лексикона индивида и способах их обработки, о месте неоднословных воспроизводимых единиц различных структур в ментальном лексиконе также делает актуальной тему исследования.

Таким образом, актуальность настоящего диссертационного исследования определяется необходимостью детального описания выбранных для анализа биномиалов с точки зрения лингвистики, когнитивной лингвистики и психолингвистики, а также важностью системного описания конкретного участка лексической системы русского языка, выполненного путем применения современных методов исследования, в том числе с использованием методов корпусной и экспериментальной лингвистики.

¹ Здесь и далее в соответствии с устоявшейся традицией термином «носитель языка» обозначается носитель соответствующего языка как родного, первого для него.

Объектом исследования являются биномиалы как класс единиц системы языка и ментального лексикона.

Предметом исследования выступают лингвистические и психолингвистические характеристики биномиалов русского языка, а также вариативность процессов их когнитивной обработки носителями языка и билингвами.

В основу исследования положена **гипотеза** о том, что обработка биномиалов носителями языка и билингвами зависит от свойств единиц, составляющих биномиал, а также от характера и типа билингвизма.

Цель работы – охарактеризовать процессы когнитивной обработки биномиалов русского языка носителями языка и разными группами билингвов с учетом лингвистических и экстралингвистических факторов, влияющих на когнитивную обработку.

Исследовательская цель достигается последовательным решением следующих **задач**:

1) выделить корпус биномиалов русского языка на основе применения корпусных и психолингвистических методов с опорой на имеющуюся теоретическую лингвистическую традицию;

2) охарактеризовать единицы выделенного корпуса биномиалов русского языка по параметрам коллокабельности: объективная и субъективная частотность, степень фразеологизации и устойчивости, предсказуемость элементов;

3) выявить характер коррелятивных связей отдельных параметров коллокабельности биномиалов;

4) исследовать биномиалы русского языка как элементы ментального лексикона носителей языка и билингвов;

5) определить зависимость обработки биномиалов носителями русского языка от соотношения параметров коллокабельности;

6) выявить зависимость обработки биномиалов билингвами от соотношения параметров коллокабельности и типа двуязычия.

Материал исследования.

- 1) Первичный корпус словосочетаний, единицы которого послужили материалом для выделения класса биномиалов, был сформирован на основе данных Национального корпуса русского языка (НКРЯ) (<http://www.ruscorpora.ru>), а также материалов англоязычных биномиалов, представленных в проекте Д. Уайли и переведенных нами, и составил 216 единиц;
- 2) 13 000 контекстов употребления биномиалов, представленных в НКРЯ и фразеологических словарях русского языка;
- 3) 28 708 реакций, полученных в ходе проведения психолингвистических опросов, направленных на определение субъективных показателей свойства коллокабельности биномиалов и экспериментов с носителями языка и билингвами,

направленных на исследование скорости когнитивной обработки биномиалов.

Находясь на стыке лингвистики, психолингвистики и корпусной лингвистики, исследование носит междисциплинарный характер, что обуславливает использование совокупности **методов**. В ходе проведения исследования применялись следующие методы:

- 1) **лингвистические методы** (контекстологический анализ, дистрибутивный анализ, дискурсивный анализ) применялись при составлении первичного корпуса биномиалов русского языка и на этапе исследования дискурсивного варьирования биномиалов русского языка, а также при отборе и характеристике стимульного материала для когнитивного эксперимента;
- 2) **методы корпусной лингвистики** – определение частотности по данным корпуса, расчет коэффициента устойчивости – применялись для выявления объективных характеристик корпуса биномиалов;
- 3) **статистические методы** – дескриптивная статистика (среднее, стандартное отклонение, анализ распределения), параметрические методы (repeated measures ANOVA, апостериорный анализ (Bonferroni)), непараметрические методы анализа данных (метод ранговой корреляции Спирмена), корреляционный анализ – использовались для обработки и анализа данных, полученных на всех этапах исследования;
- 4) **психолингвистические методы** – шкалирование (шкала Ликерта), анкетирование – использовались для сбора информации о психолингвистических параметрах языковых единиц;
- 5) **экспериментальные когнитивные методы** – когнитивный эксперимент, направленный на сбор данных о времени реакции – применялся для оценки влияния факторов, таких как характеристики биномиала и тип билингвизма, на процесс обработки стимулов.

Степень разработанности темы исследования

Исследованию биномиалов в различных языках посвящено значительное число работ, большинство из которых проведены на материале английского языка.

Изучению биномиалов английского языка посвящены многочисленные теоретические работы и практические исследования (H. W. Fowler, S. Gramley, K. M. Pätzold, Y. Malkiel, L. Pordány, S. Mollin, J. Wyllie, A. Siyanova-Chanturia и др.), отечественные лингвисты также ограничиваются изучением биномиалов английского языка (Н. М. Эльянова, И. Н. Молодцова, Т. Г. Пшенкина).

Проблематика исследования биномиалов в англоязычной лингвистической традиции многоаспектна, среди исследуемых аспектов анализ и классификация семантических связей компонентов биномиала (M. Gustafsson, M. Norrick), исследование сочетаемостных ограничений

компонентов биномиала (O. Behaghel, S. Benor, R. Levy, W. Cooper, J. Ross, и др.), исследования биномиалов относительно их использования в разные периоды в истории языка (преимущественно английского) (H. Yada, B. Danet & B. Bogoch, B. Wårvik, M. Markus и др.) и т. д.

Наиболее современным направлением изучения биномиалов являются психолингвистические экспериментальные исследования. В работах таких авторов, как E. Siyanova-Chanturia, G. Arcara et al. и др., исследуется хранение биномиалов в ментальном лексиконе и доступ к ним.

В данной диссертации в рамках когнитивной парадигмы исследуются коллокации как единицы ментального лексикона. Хотя теория ментального лексикона и строится в основном на идее слова как его центральной единицы, некоторые ученые предполагают, что в ментальном лексиконе человека могут храниться более крупные единицы, чем слово.

Методом решения вопроса об особенностях хранения и анализа многокомпонентных единиц (в том числе биномиалов) в ментальном лексиконе является эксперимент. Наиболее распространенными экспериментами для проверки гипотезы о способе обработки подобных единиц являются эксперименты, измеряющие скорость реакции испытуемых при выполнении разного типа задач (A. Siyanova-Chanturia et al., J. Wylie и др.). Большинство экспериментов в исследованиях также проводится на материале английского языка.

В русском языке биномиалы оказываются неизученными и не выделенными в отдельный класс, однако в российской лингвистике существует понятие парности и парных номинаций (А. А. Потебня, Д. С. Лихачев, М. В. Артамонова, В. В. Колесов и др.). В качестве основных характеристик парных номинаций отмечают закрепленный порядок слов, воспроизводимость, семантическую цельность.

Следует отметить, что класс биномиалов представляется нам шире класса парных сочетаний, выделяемых в рамках данной научной традиции, поскольку биномиалы могут иметь незакрепленный порядок слов, обладая разной степенью фиксированности. Класс биномиалов объединяет более широкий круг единиц по сравнению с парными именованями и по семантическому признаку, поскольку включает не только единицы, обладающие семантической целостностью, но и такие, семантика которых складывается из суммы значений составных частей.

Новизна результатов диссертационного исследования определяется как поставленными задачами, так и выбранным материалом исследования. В работе впервые выделены и охарактеризованы биномиалы как класс устойчивых сочетаний русского языка; выявлены и описаны признаки коллокабельности биномиалов, характер их варьирования и коррелятивных связей в пределах выделенного класса единиц; определено влияние признаков коллокабельности на процесс когнитивной обработки биномиалов русского языка носителями языка; исследовано сочетание

влияний признаков коллокабельности и типов билингвизма в процессах обработки биномиалов русского языка билингвами.

Теоретическая значимость исследования определяется его вкладом в российскую фразеологию: исследован один из ранее не изученных классов лексико-фразеологического уровня русского языка; охарактеризованы его типы с учетом признаков частотности, дискурсивного варьирования, степени устойчивости, а также субъективных показателей данных характеристик.

Исследование также вносит вклад в когнитивные исследования языка: изучен характер доступа к единицам ментального лексикона носителей русского языка и билингвов; выявлена роль влияния типа билингвизма (ранний / поздний, естественный / искусственный), а также уровня владения вторым языком на процесс когнитивной обработки; определено влияние признаков коллокабельности на процессы когнитивной обработки биномиалов носителями русского языка как родного и билингвами разных типов.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных данных при разработке курсов по лексикологии, фразеологии, когнитивной лингвистике, психолингвистике и др.

Прикладное значение результатов исследования состоит в возможности учитывать выявленные особенности когнитивной обработки биномиалов билингвами при разработке учебных курсов по изучению русского языка как иностранного.

Результаты проведенного исследования также могут быть использованы в лексикографической практике при составлении словарей устойчивых словосочетаний русского языка и толковых словарей (формирование части словарных статей, в которых фиксируются устойчивые словосочетания с заглавным словом словарной статьи).

Положения, выносимые на защиту

1. В лексико-фразеологический состав русского языка входят биномиалы, сочинительные номинативные воспроизводимые единицы с двувёршинной структурой и разной степенью устойчивости компонентов и фразеологизации. Биномиал как особая единица системы языка выделяется на основе совокупности параметров коллокабельности: объективная и субъективная частотность, семантическая спаянность компонентов, степень устойчивости и предсказуемости компонентов.

2. Параметры коллокабельности, формирующие биномиальный комплекс, проявляют себя как относительно независимые друг от друга: устойчивость биномиального комплекса может способствовать выдвиганию на первый план одного из параметров в речевом функционировании. У биномиала как инвариантной, внетекстовой единицы

ни один из рассмотренных параметров не может быть признан доминирующим.

3. Корпус биномиалов русского языка по таким параметрам коллокабельности, как объективная и субъективная частотность и степень устойчивости компонентов, представляет континуум перехода от единиц с высокой частотностью (объективные и субъективные показатели) к единицам с низкой частотностью (объективные и субъективные показатели) и от единиц со строго фиксированным порядком компонентов к сочетаниям слов с тяготеющим к свободному порядку элементов.

4. Параметр объективной частотности биномиалов русского языка является дискурсивно-варьируемым показателем. Показатели частотности биномиалов в газетном, поэтическом и устном подкорпусах коррелируют с данными основного корпуса и с субъективной оценкой частотности, полученной в результате проведения психолингвистического опроса.

5. По степени семантической спаянности компонентов в русском языке противопоставляются три типа биномиалов: 1) биномиалы, не развивающие целостного значения, 2) биномиалы, которые развивают обобщающее значение. Во второй группе в отдельную подгруппу выделяются биномиалы, целостность значения которых основывается на метафорическом переносе. В составе биномиалов преобладают единицы первой группы.

6. Между степенью семантической спаянности компонентов биномиалов, развитием полисемии и показателями объективной частотности существуют отношения положительной корреляции: чем выше семантическая спаянность компонентов биномиала, тем он более частотен и развивает больше значений.

7. Варьирование параметров коллокабельности влияет на обработку биномиалов как носителями русского языка как родного, так и билингвами. Информация о частотности и степени устойчивости компонентов биномиала может храниться в ментальном лексиконе носителей языка, влияя на скорость его обработки. Эта информация может храниться и в ментальном лексиконе билингов, также влияя на скорость обработки.

8. При обработке биномиалов естественными билингвами сохраняется закономерность процесса обработки, как в группе носителей языка, при общем увеличении времени реакции. В данной группе фактор порядка слов, как и в группе носителей языка, оказывает большее влияние на процесс обработки единиц, чем фактор частотности.

9. При обработке биномиалов искусственными билингвами паттерн обработки не совпадает с принципом обработки этих же единиц носителями языка: билингвы данной группы не воспринимают изменение порядка слов в фиксированных биномиалах, они статистически одинаково обрабатывают биномиалы с нормальным и перевернутым порядком слов в группах, противопоставленных по частотности.

Апробация работы. Промежуточные результаты исследования были представлены на 7 международных конференциях: Международной научно-практической конференции молодых ученых «Актуальные проблемы лингвистики и литературоведения» (г. Томск, 2017, 2018 гг.); 5-й Летней школе по билингвизму и многоязычию (BSBM) (г. Барселона, 2017 г.); Международной конференции «Язык и культура» (г. Томск, 2017, 2018 гг.); Международной научной конференции «Экспериментальные исследования языка и речи: билингвизм и многоязычие» (г. Томск, 2017, 2018 гг.); Семинаре «Neurobiology of Speech and Language» (г. Санкт-Петербург, 2017 г.); Четвертом Санкт-Петербургском зимнем симпозиуме по экспериментальным исследованиям языка и речи (г. Санкт-Петербург, 2018 г.); Научной школе «Контактирование языков: лингвистический, социолингвистический, психолингвистический аспекты» (г. Томск, 2019 г.).

Личный вклад соискателя состоит в постановке цели и задач исследования, формулировании научной гипотезы совместно с научным руководителем; сборе, обработке и анализе материала; интерпретации полученных результатов; формулировании выводов и положений, выносимых на защиту; представлении результатов исследования на конференциях и семинарах, подготовке публикаций по результатам выполненной работы.

Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения, списка литературы и приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **Введении** обоснован выбор темы диссертационного исследования, его актуальность, научная новизна, определены материал и методологическая база, теоретическая и практическая значимость, сформулированы цель, исследовательская гипотеза, задачи, а также положения, выносимые на защиту.

Глава 1 «Биномиалы как разряд коллокаций: аспекты и методы исследования» посвящена исследованию места биномиалов в системе русского языка с позиций двух лингвистических традиций, российской и зарубежной.

В параграфе 1.1 освещаются подходы к изучению устойчивых словосочетаний в отечественной и зарубежной лингвистике. Данные подходы, фразеологический и статистико-ориентированный, противопоставляются по направленности исследований: в фокусе ученых, работающих в рамках первого подхода, находится степень семантической спаянности элементов, взгляд исследователей обращен прежде всего «внутри фразеологизма» и изучение ведется в направлении от выделения семантически и функционально неразложимых комплексов к единицам, обладающим все меньшей степенью смысловой общности. Центральным

понятием в рамках данного подхода является «фразеологизм». Приверженцы второго направления фокусируются при изучении устойчивых единиц языка на анализе их окружения, условий сочетания с элементами внешнего контекста; в центре внимания находится вопрос регулярности, воспроизводимости сочетаний слов в речи. Базовым понятием этого подхода является «коллокация». Также отмечается возникновение еще одного подхода к изучению устойчивых словосочетаний – психолингвистического, в рамках которого устойчивые единицы изучаются относительно их конфигурации в ментальном лексиконе.

В рамках исследования в качестве основного понятия принимается понятие «коллокация». Под коллокацией, вслед за Дж. Ферсом, понимается сочетание двух или более слов, имеющих тенденцию к совместной встречаемости, устойчивые словосочетания. Класс коллокаций характеризуется через свойство коллокабельности, которая интерпретируется как потенциал совместной встречаемости словосочетаний в речи, определяясь через соотношение частных параметров.

Раздел 1.1.1 посвящен двум основным свойствам коллокабельности: устойчивости и идиоматичности. Устойчивость выделяется как базовое свойство коллокаций в рамках зарубежных исследований (Н. Palmer, J. Firth, J. Kjellmer, J. Sinclair, S. Bartsch и др.). Коллокации в рамках данного подхода – это устойчивые, воспроизводимые, неидиоматичные словосочетания. В основу выделения класса положена лексическая, а не семантическая сочетаемость элементов. На основе выделения и противопоставления разных аспектов совместной встречаемости лексических единиц в мировой лингвистике созданы классификации устойчивых словосочетаний. Классы устойчивых сочетаний выделяются на основе противопоставлений: 1) грамматической характеристики доминирующего элемента коллокаций (глагольные, именные / субстантивные, именные адъективные адвербиальные); 2) количества элементов, с которыми может соединяться доминирующий компонент коллокаций (сильные, слабые и средне сильные коллокации); 3) типа синтаксической связи элементов коллокаций (коллокации с сочинительной и подчинительной связью). В рамках описания данной классификации даются определения таких явлений, как «синлексы» (работы Г. И. Климовской, С. В. Лобановой, Е. В. Цой и др.), «парные словосочетания» (работы А. А. Потемни, М. В. Артамоновой, В. В. Колесова и др.).

Свойство идиоматичности, или семантической спаянности, определяется как основное для выделения класса устойчивых сочетаний в рамках отечественной фразеологии (О. С. Ахманова, Н. М. Шанский, Б. А. Ларин, А. И. Ефимов, В. Н. Телия и др.). На основе данного подхода

сформировалось целостное направление исследований фразеологии, в котором фразеологизмы определяются как идиомы в узком смысле, т. е. устойчивые словосочетания, значения которых не выводятся из значений составляющих их слов; или же данный термин обозначает абсолютно все устойчивые выражения.

Противопоставление типа и степени семантической спаянности элементов устойчивых словосочетаний является одним из широко используемых признаков противопоставления фразеологизмов в российской и мировой лингвистике. В разделе приводятся классификации устойчивых сочетаний слов по степени семантической спаянности компонентов в работах зарубежных исследователей (Ш. Балли, выделившего фразеологические группы и фразеологические единства, А. Коуи, выделявшего чистые идиомы, образные идиомы, закрытые коллокации и открытые коллокации, М. Бенсона, противопоставлявшего несоставные, незаменимые и неизменяемые сочетания и др.) и российских исследователей (В. В. Виноградова, развивавшего положения теории Ш. Балли, определившего соотношение типов устойчивых сочетаний как «фразеологические сочетания», «фразеологические единства» и «фразеологические сращения», Н. М. Шанского, дополнившего классификацию классом фразеологических выражений и др.). Доказывается значительная общность подходов при незначительных терминологических различиях.

Раздел 1.1.2 посвящен методам исследования коллокаций, направлениям в их применении. В разделе освещаются лингвистические методы (контекстологический анализ, корпусный анализ), методы психолингвистики (метод интроспекции, метод наблюдения в естественных условиях, экспериментальный метод). В разделе также вводится понятие «коллокационная компетенция», под которой понимается способность комбинировать слова, не нарушая правил лексической сочетаемости.

В параграфе 1.2 характеризуются аспекты исследования биномиалов:

1) история исследования биномиалов в зарубежной лингвистической традиции, становление термина, введенного в научный обиход с подачи Я. Малкиела; определение границ класса биномиалов, а также характеристики данных единиц, к которым относятся двувершинная структура (т. е. наличие двух слов), высокая степень устойчивости как всей единицы, так и порядка ее компонентов (раздел 1.2.1). Кроме того, в разделе описывается традиция изучения парных именовании в российской лингвистике (М. В. Артамонова, А. М. Плотникова, Д. С. Лихачева и др.). Класс парных именовании оказывается уже класса биномиалов, поскольку единицы первого класса обладают строго фиксированным порядком слов, а также могут развивать лишь обобщающее значение, в то время как степень фиксированности слов в биномиалах может быть разной, как и развиваемые ими значения;

2) степень изученности данных единиц в лингвистическом и психолингвистическом аспектах (раздел 1.2.2). К собственно лингвистическим и психолингвистическим направлениям относятся исследования, посвященные изучению сочетаемостных ограничений биномиалов (O. Behaghel, S. Benog и R. Levy, W. Cooper and J. Ross и др.), их семантики и синтаксической функции (M. Gustaffson, N. Norrick и др.), степени фразеологизации (A. Makkai, R. Moon и др.), а также изучению хранения биномиалов в ментальном лексиконе и процесса доступа к ним (A. Siyanova-Chanturia, G. Arcara et al. и др.).

Целью нашего исследования является изучение когнитивной обработки биномиалов носителями русского языка и билингвами. Решение данной цели предполагает необходимость определения понятия, выделение данного класса единиц в составе свободных и устойчивых словосочетаний русского языка и определения степени и характера проявления в них параметров коллокабельности. Поставленные задачи решаются во второй главе с применением методологии, апробированной в исследованиях зарубежных коллег.

Глава 2 «Параметры коллокабельности биномиалов русского языка» посвящена исследованию параметров коллокабельности биномиалов русского языка: частотности и ее дискурсивной варьированности, степени фразеологизации, устойчивости порядка слов, предсказуемости состава биномиала. Определены объективные и субъективные показатели выделенных характеристик, а также корреляция и соотношение этих двух показателей.

Каждая из характеристик состава биномиалов русского языка охарактеризована как градуальный континуум переходов от наиболее сильного проявления характеристики к ее ослаблению. Состав биномиалов русского языка предстает как класс единиц с нечеткими границами, отделяющими их от свободных словосочетаний.

В параграфе 2.1 описывается процесс отбора единиц для дальнейшего исследования, а также процесс и результаты исследования объективной и субъективной частотности выделенных биномиалов. Объективная частотность словосочетаний рассчитывалась на основе данных Национального корпуса русского языка по принятой в данной парадигме исследований формуле «количество словоупотреблений биномиала “х” делится на общее количество словоупотреблений и умножается на миллион». В результате вычисляется количество употреблений искомой единицы на миллион употреблений единиц в корпусе (ipm). Анализ словосочетаний в НКРЯ, образованных по формуле «N и N», позволил выявить класс биномиалов русского языка с диапазоном частотности от $\sim 3, 5 \text{ ipm}$ до $\sim 0,003 \text{ ipm}$.

Для определения субъективной частотности был разработан онлайн-эксперимент с применением метода шкалирования. В качестве

респондентов в эксперименте приняло участие 62 студента разных факультетов Томского государственного университета в возрасте от 18 до 24 лет, 12 мужчин и 50 женщин. Все участники проводимых опросов указали русский язык в качестве родного.

В результате проведения эксперимента всего было получено 13 392 реакций. Из последующего статистического анализа были исключены 6 076 реакций на 98 словосочетаний-филлеров, а также ответы одного респондента (72 реакции) ввиду того, что в ответах четко просматривалась искусственная закономерность.

На основании 7 316 полученных реакций – субъективных оценок частотности биномиалов и объективных показателей частотности – был проведен статистический анализ для определения корреляции двух показателей. На основе применения теста ранговой корреляции Спирмена был сделан вывод о наличии корреляции между субъективными оценками частотности биномиалов, данными носителями русского языка, и объективными показателями частотности, рассчитанными по текстовым данным НКРЯ (0,616920 при $p < 0,05000$).

Статистический анализ соотношения данных о субъективной и объективной частотности был дополнен сравнением частотности единиц ядерных частей двух выборок и определением корреляции частотности биномиалов в газетном, поэтическом и устном подкорпусах с данными основного корпуса и субъективной оценкой респондентов степени частотности. Установлено, что наибольшая корреляция наблюдается между субъективными оценками частотности и показателями частотности коллокаций в газетном подкорпусе НКРЯ (0,6282 при уровне значимости $p < 0,05000$). Наименьшая корреляция выявлена между показателями субъективной частотности и данными о частотности коллокаций в поэтическом подкорпусе (0,368034 при уровне значимости $p < 0,05000$). Сравнение частотности ядерных частей выборок выявило наличие значительных отличий в восприятии этой характеристики биномиалов носителями языка от показателей частотности в НКРЯ.

Наличие статистически значимой корреляции показателей объективной и субъективной частотности, сохраняющейся в разных соотношениях в трех функциональных сферах русского языка, было проинтерпретировано как свидетельство в пользу гипотезы о том, что информация о частотности биномиалов хранится в ментальном лексиконе носителей русского языка.

В параграфе 2.2 представлены результаты исследования семантической спаянности компонентов биномиалов. Элементы сформированного в работе корпуса были разделены на три группы по степени и характеру семантической спаянности: 1) биномиалы, не развивающие целостное значение (*жених и невеста, добро и зло, гром и молния, война и мир, золото и серебро, жизнь и смерть, надежды и мечты*),

2) биномиалы, которые развивают обобщающее значение (*днем и ночью* «всегда, т. е. во всякое время суток», *зимой и летом* «всегда, в любое время года», *флора и фауна* «природа, все природные явления», *охи и вздохи* «жалобы, сетования»), 3) биномиалы, целостность значения которых основывается на метафорическом переносе (*небо и земля* «очень разные», *хлеб и соль* «забота, попечение», *кошка и собака* «враги», *рога и копыта* «мошеники», *туда и обратно* «быстро», *вкривь и вкось* «неправильно», *вдоль и поперек* «подробно», *золото и серебро* «призовые места»).

Анализ контекстов НКРЯ и данных фразеологических словарей выявил преобладание в лексико-фразеологическом составе русского языка биномиалов первой группы. Такое соотношение текстовых актуализаций косвенно свидетельствует и о другой тенденции – преобладании биномиалов, системно реализующих только одно значение, например, *добро и зло, надежды и мечты, солнце и звезды, дети и внуки, вопросы и ответы, радость и грусть* и др. К многозначным же биномиалам относим *хлеб и соль, золото и серебро, верх и низ, туда и обратно* и др.

Была также выдвинута и подтверждена гипотеза о корреляции между степенью семантической спаянности компонентов, многозначности биномиала и его частотностью в речи. Проведенный анализ выявил общую тенденцию: среди наиболее частотных биномиалов преобладают полисемантические единицы, т. е. наблюдается положительная корреляция между тенденцией к развитию многозначности биномиала и его частотностью. Отметим, что данная тенденция актуализируется и при анализе биномиалов по подкорпусам, т. е. проявляется и в дискурсивно маркированных текстах.

Параграф 2.3 посвящен исследованию степени устойчивости биномиалов. Важным для характеристики биномиальных образований представляется тот факт, что, несмотря на отсутствие подчинительной связи, они характеризуются определенной степенью устойчивости компонентов.

Объективная устойчивость биномиалов русского языка определялась по данным НКРЯ с помощью формулы:

$$(ir)reversibility\ score = \frac{freq}{freq + revfreq} \times 100,$$

где *freq* – частотность более частотного биномиала (т. е. порядок его элементов предпочтителен), а *revfreq* – частотность «перевернутого» биномиала, т. е. биномиала с обратным, менее предпочтительным порядком слов.

Применив данный метод, мы сделали вывод о том, что среди проанализированных нами биномиалов русского языка большинство

единиц (63 из 128 исследуемых) имеют строго фиксированный порядок или тенденцию к фиксации.

Исследование (не)фиксированности порядка слов биномиалов имеет непосредственное отношение к вопросу о воспроизводимости и компонентности этих единиц в ментальном лексиконе носителя языка. Далеко не всегда данные корпуса могут совпадать с представлениями носителей языка о той или иной единице. Чтобы исследовать данный вопрос, было решено прибегнуть к методу психолингвистического эксперимента с применением метода шкалирования. Результаты проведенного опроса, направленного на определение субъективного осознания степени устойчивости биномиала, показали совпадение 70 % субъективных оценок и данных корпуса.

Признаки коллокабельности, формирующие биномиальный комплекс, проявляют себя как относительно независимые друг от друга; восприятию устойчивости биномиального комплекса может способствовать выдвижение на первый план одного из признаков в речевом функционировании. У биномиала же как инвариантной, внетекстовой единицы ни один из рассмотренных признаков не может быть признан доминирующим.

Частотность биномиала, по мнению исследователей, анализирующих коллокации английского языка, является также характеристикой, соотносящейся со степенью устойчивости. Так, Я. Малкиел предполагает, что для того, чтобы «обрести» более высокую степень устойчивости, биномиал должен «преодолеть» определенный порог частотности (Malkiel, 1959). Тест на ранговую корреляцию Спирмена выявил наличие корреляции показателей устойчивости и частотности ($S = 3752$, при $p\text{-value} = 9.861e-05$).

Параграф 2.4 представляет результаты исследования предсказуемости компонентов биномиалов выделенного в работе корпуса. Под предсказуемостью биномиала понимается способность одного слова предсказывать появление другого. Высокая степень предсказуемости, в свою очередь, может доказывать целостное хранение биномиалов в ментальном лексиконе человека. Данное свойство исследовалось через систему субъективных оценок, полученных в ходе проведения психолингвистического опроса.

Для проведения опроса были разработаны анкеты, содержащие в качестве стимульной единицы либо первое слово биномиала, либо второе. Задачей респондентов было продолжить словосочетание, например, *мама и*

В эксперименте приняли участие 163 респондента – студенты разных факультетов ТГУ, 38 мужчин, 125 женщин в возрасте от 17 до 25 лет. Всего было получено 6526 реакции (некоторые респонденты заполняли несколько анкет). В последующем анализе учитывались все реакции.

Далее на основе общего количества ответов и ответов, полученных для каждого биномиала, был определен коэффициент «правильных» ответов, т. е. таких, в которых в качестве ответа называлось второе слово биномиала. Для этого общее количество ответов умножали на 100 и делили на количество «правильных» ответов. Чем больше количество правильных ответов, тем выше коэффициент (от 0 до 100).

Коэффициент рассчитывался как для анкет, в которых содержалось первое слово биномиала, так и для анкет, которые включали в себя второе слово биномиала.

Общим выводом стало то, что только для 20 % единиц всей выборки и первое, и второе слово предсказывают появление следующего компонента биномиала.

Был проведен корреляционный анализ показателей предсказуемости и устойчивости, предсказуемости и частотности. В первом случае статистический анализ не выявил наличия корреляции между показателями предсказуемости и устойчивости: при $p\text{-value} = 0,0006634$, она составила 0,5180451. Во втором случае анализ показал, что корреляция для объективной частотности биномиала и количества совпавших ответов статистически значима как для первого, так и для второго слова. При $p\text{-value} = 4.159e-08$ она составляет 0.4615912 и 0.4188926 соответственно.

Таким образом, принцип актуализации признаков, формирующих биномиальный комплекс, может быть назван «плавающим». Рассмотренные признаки проявляют себя как относительно независимые друг от друга.

В главе 3 «Когнитивная обработка биномиалов носителями русского языка и билингвами» решается проблема влияния параметров коллокабельности (частотность биномиала и устойчивость порядка слов) и языкового опыта (типа билингвизма), выявленных и охарактеризованных во второй главе, на процесс когнитивной обработки (параграф 3.1). Проблема решается с использованием когнитивного эксперимента с измерением скорости реакции.

В параграфе 3.2 описывается процесс разработки эксперимента, направленного на решение вышеобозначенной проблемы. В программе E-prime 2.0. был разработан дизайн эксперимента с двумя зависимыми переменными, в каждой из которых выделялось два уровня: частотность биномиала (высокая – низкая), порядок слов (нормальный – перевернутый).

В качестве стимулов использовались 60 биномиалов, 30 высокочастотных (диапазон частотности от 3,447 до 0,3 ipm.) и 30 низкочастотных (диапазон частотности от 0,2 до 0,007 ipm.) с коэффициентом устойчивости компонентов от 75 до 100, т. е. биномиалы-фразы, единицы с фиксированным порядком слов или тяготеющие к абсолютно фиксированному порядку слов. В половине единиц каждой группы порядок слов был изменен. Например, в группе высокочастотных биномиалов коллокация *муж и жена* использовалась в эксперименте в

«нормальном» порядке, а биномиал *война и мир* в эксперименте появлялся в виде *мир и война* («перевернутый» порядок).

Задачей участников эксперимента было оценить правильность порядка слов в биномиале, однако в дальнейшем анализе не учитывался тип ответа и его правильность, учитывалось только время реакции (RT).

Раздел 3.2 посвящен исследованию влияния параметров частотности и устойчивости биномиала на процесс их когнитивной обработки носителями русского языка.

В эксперименте приняли участие 30 носителей русского языка – студенты ТГУ. В основном это были студенты языковых факультетов, филологического и переводческого направлений подготовки. Гендерный состав: 10 мужчин и 20 женщин. Возраст испытуемых колебался от 19 до 25 лет. В результате проведенного эксперимента было получено 2100 реакций, в анализ вошло 1767 реакций.

В качестве метода анализа был выбран Repeated measures ANOVA (дисперсионный анализ с повторными измерениями).

Анализ выявил наличие статистически значимой разницы при обработке биномиалов с нормальным и перевернутым порядком слов: биномиалы в их прямой конструкции (с нормальным порядком слов) обрабатываются респондентами быстрее, нежели биномиалы с перевернутым порядком компонентов. Данная разница актуальна для биномиалов как с высокой, так и с низкой частотностью.

Попарный анализ двух факторов продемонстрировал, что различия для группы биномиалов с высокой частотностью, согласно апостериорному анализу (Bonferroni), $p = 0,000$; различия для группы биномиалов с низкой частотностью, согласно апостериорному анализу (Bonferroni), $p = 0,003$.

Статистически значимой разницы не обнаружено лишь при сравнении времени обработки высокочастотных биномиалов с перевернутым порядком слов и низкочастотных биномиалов с прямым порядком слов ($p=1,000000$).

Исходя из полученных результатов можно сделать вывод о том, что изменение порядка слов в биномиале, нарушая его целостность, влечет за собой увеличение времени реакции в процессе когнитивной обработки единиц, что в свою очередь может являться доказательством того, что в ментальном лексиконе носителей языка данные единицы хранятся подобно словам и обрабатываются холистически. Однако холистичность или аналитичность обработки биномиалов оказывается зависимой от его частотности: низкочастотные биномиалы обрабатываются, скорее всего, как аналитичные, конструируемые в процессе сочетания слов, о чем может свидетельствовать совпадение времени реакции низкочастотных биномиалов с прямым порядком слов и высокочастотных – с обратным порядком.

Осознание частотности и фиксированности порядка слов в биномиалах может варьироваться в условиях билингвального опыта.

Представляется, что проживание в другой языковой среде ослабляет функционально обусловленный автоматизм обработки единиц родного языка. В связи с этим была выдвинута гипотеза о том, что помимо собственно лингвистических параметров коллокабельности (частотность и порядок слов) в скорости обработки биномиалов найдут экстралингвистические факторы – факт проживания, а также время пребывания на территории доминирования неродного языка.

Для проверки выдвинутой гипотезы была проведена вторая экспериментальная сессия с тождественным ранее проведенному эксперименту дизайном, но со сменой типа респондентов (раздел 3.2.2).

В качестве респондентов в исследовании приняло участие 14 человек, постоянно проживающих в Великобритании: десять человек – студенты, обучающиеся на разных факультетах Королевского университета г. Белфаст, 4 человека закончили обучение.

В результате проведения эксперимента было получено 980 реакций, в анализ вошло 795 единиц.

Анализ *repeated measures ANOVA* также выявил, что закономерность, обнаруженная в первом эксперименте, сохраняется и у данной группы респондентов, биномиалы с более низкой частотностью обрабатываются медленнее, чем высокочастотные биномиалы.

При сравнении результатов данной группы с результатами группы носителей русского языка, постоянно проживающих в среде родного языка, статистически значимой разницы в скорости обработки разных типов биномиалов выявлено не было. Однако нельзя не отметить, что у респондентов, живущих в иноязычной среде и не имеющих постоянной речевой практики на родном языке, пропорционально увеличивается время обработки биномиалов всех типов (см. Рисунок 1). На рисунке 1: Рус-1 – группа респондентов, проживающих в англоязычной среде, Рус-2 – респонденты, проживающие в среде родного языка.

$F(1, 42)=0,01866, p=0,89200$

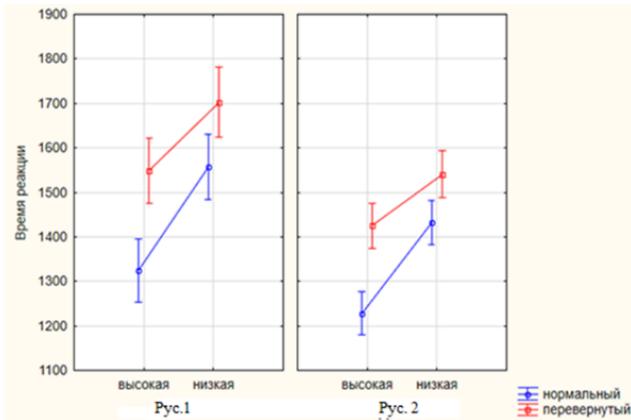


Рисунок 1 – Сравнение двух групп респондентов

Что касается времени пребывания в иноязычной среде, то была выявлена следующая закономерность: с увеличением времени проживания на территории доминирования иностранного языка увеличивается время реакции при обработке биномиалов.

Однако стоит отметить, что данные наблюдения имеют предварительный характер. Для уточнения проведенного анализа необходимо существенно увеличить выборку респондентов, а также в большей степени контрастировать параметр времени проживания в среде иностранного языка.

Продолжая исследование влияния билингвального опыта на обработку биномиалов, мы выдвинули гипотезу о том, что тип билингвизма, наряду с параметрами коллокабельности, также будет влиять на процесс когнитивной обработки.

В параграфе 3.3 приводятся некоторые типологии билингвизма (раздел 3.3.1). Типы билингвизма были охарактеризованы исходя из следующих, наиболее распространенных в исследованиях билингвизма дихотомий:

- по соотносности речевых механизмов – чистый и смешанный (Л. В. Щерба, Д. А. Иванишин и др.);
- по времени освоения – ранний и поздний (К. Nakuta, E. Bialystok, E. Wiley);
- по способу овладения языком – естественный и искусственный (А. Е. Карлинский, И. Г. Овчинникова, Е. К. Черничкина и др.).

Разделы 3.3.2 и 3.3.3 посвящены описанию проведения эксперимента в двух билингвальных группах, противопоставленных по типу двуязычия:

естественное – искусственное и раннее – позднее, анализу полученных данных.

Эксперимент 1 (раздел 3.3.2).

Участниками эксперимента стали тюркско-русские билингвы: 10 хакасско-русских и 10 татарско-русских билингвов.

Группа хакасско-русских билингвов включает 8 женщин и 2 мужчин в возрасте от 19 до 23 лет, трое участников данной группы уже имеют высшее образование (технические специальности), а семеро продолжают обучение, среди специальностей медицина, химия и др.

Татарско-русские билингвы – 6 мужчин и 4 женщины в возрасте от 22 до 49 лет, 9 респондентов имеют законченное высшее образование, в основном технической направленности, один человек имеет незаконченное высшее образование.

Было получено 1400 реакций, 1142 реакции вошли в анализ. Дисперсионный анализ с повторными измерениями выявил сохранение основных эффектов частотности и порядка слов в группе тюркско-русских респондентов.

Из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что тот факт, что в группах тюркско-русских билингвов русский не является родным языком, хотя и наблюдается его доминирование в повседневном общении, приводит к тому, что биномиалы обрабатываются респондентами этой группы медленнее, чем носителями языка (среднее время реакции носителей языка составило 1406, 8 мс., а тюркско-русских билингвов – 1633,4 мс.), а изменение порядка слов в биномиалах не играет роли при обработке биномиалов с низким показателем частотности. Однако можно сказать, что, несмотря на разницу во времени реакции, естественные билингвы обрабатывают биномиалы по модели носителей языка.

Эксперимент 2 (раздел 3.3.3).

В данном эксперименте приняло участие 25 китайско-русских функциональных билингвов – студенты отделения РКИ ФилФ ТГУ, а также разных факультетов Томского политехнического университета. Важным критерием для участия в эксперименте было наличие сертификата ТРКИ-2².

Всего в эксперименте приняло участие 17 женщин и 8 мужчин в возрасте от 20 до 38 лет.

² ТРКИ – тест по русскому языку как иностранному – международный экзамен, определяющий уровень владения русским языком. Выделяют шесть уровней владения русским языком как иностранным, соответствующие общеевропейским компетенциям владения иностранным языком. Уровень ТРКИ-2 соответствует международному уровню В2, который в свою очередь определяется, как высокий, позволяющий осуществлять коммуникацию во всех сферах общения, а также профессиональную деятельность.

Была получена 1751 реакция, 1322 реакции вошли в последующий анализ. Дисперсионный анализ с повторными измерениями также определил влияние параметров частотности и порядка слов в биномиале и общую закономерность увеличения времени реакции в низкочастотной группе единиц и при изменении порядка слов.

Однако было установлено, что тип билингвизма данной группы иначе влияет на процесс когнитивной обработки биномиалов. Китайско-русские функциональные учебные искусственные поздние билингвы оказываются невосприимчивы к изменению порядка слов в биномиалах, в которых порядок компонентов является фиксированным, что может свидетельствовать о том, что в их ментальном лексиконе коллокационные связи между словами не развиты на должном уровне, и они воспринимают биномиал не как интегративную единицу, а как два отдельных слова и обрабатывают их не по холистическому принципу.

В целом, проверяя гипотезу о влиянии типа билингвизма на процесс обработки биномиалов, можем сделать следующие выводы.

1. Время реакции, а значит, и скорость обработки биномиалов, увеличивается в билингвальных группах по сравнению со временем реакции респондентов группы носителей русского языка (среднее время реакции носителей языка составило 1406, 8 мс., тюркско-русских билингвов – 1633,4 мс., китайско-русских билингвов – 1591.0 мс. Разница между группами статистически значима при $p=0,05385$).

На скорость обработки могут влиять не только лингвистические факторы (уровень владения русским языком, степень доминирования русского языка в повседневном общении), но и такой экстралингвистический фактор, как количество лет проживания на территории РФ и др.

2. Во всех трех группах респондентов присутствует эффект двух параметров коллокабельности – частотности и порядка слов. Время реакции увеличивается при понижении частотности и изменении порядка слов с нормального на перевернутый. Однако если в группе носителей языка и тюркско-русских естественных ранних билингвов разница во времени реакции для биномиалов в четырех условиях статистически значима, то для китайско-русских функциональных билингвов апостериорные тесты не выявляют такой разницы.

3. В группе носителей русского языка и тюркско-русских билингвов фактор порядка слов оказывается главенствующим (во второй группе только для высокочастотных единиц), в то время как в группе китайско-русских билингвов фактор частотности оказывается основным при обработке биномиалов, а фактор порядка слов не влияет на скорость обработки.

Таким образом, гипотеза о влиянии параметров коллокабельности, частотности и порядка компонентов биномиала, а также типа билингвизма

подтверждена. В соответствие с поставленной целью в работе были изучены процессы обработки биномиалов русского языка носителями языка и разными группами билингвов с учетом лингвистических и экстралингвистических факторов, влияющих на когнитивную обработку.

Сделанные выводы, по нашему мнению, могут послужить основой для дальнейшей работы во многих направлениях, а относительная неизученность проблематики открывает многочисленные перспективы исследования. К последним относим изучение сочетаемостных ограничений биномиалов русского языка, исследование приоритетных специализированных сфер функционирования биномиалов, исследование влияния дополнительных характеристик свойств коллокабельности на процесс когнитивной обработки биномиалов русского языка.

Основное содержание работы отражено в 5 работах, из них 3 статьи опубликованы в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (из них 3 статьи в российских научных журналах, входящих в Web of Science; 1 статья в российском научном журнале, входящем в Scopus), 2 публикации в сборниках материалов международных научных и научно-практических конференций. Общий объём публикаций – 2,86 а.л., личный вклад автора – 2,07 а.л. В опубликованных работах достаточно полно изложены материалы диссертации.

Статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук:

1. **Буб, А.** Коллокации-биномиалы в русской речи: семантические типы, объективная и субъективная частотность /З. Резанова, **А. Буб** // Quaestio Rossica. – 2017. – Т. 5. – № 4. – С. 1164–1177. – 0,41 а.л.

Scopus:

Bub, A. Binomials in Russian speech: sematic types and objective and subjective frequency / Z. Rezanova, **A. Bub** // Quaestio Rossica. – 2017. – Vol. 5. – No 4. – P. 1164–1177.

Web of Science:

Bub, A. Binomials in Russian speech: sematic types and objective and subjective frequency / Z. Rezanova, **A. Bub** // Quaestio Rossica. – 2017. – Vol. 5. – No 4. – P. 1164–1177.

2. **Буб, А. С.** Степень устойчивости биномиалов русского языка в соотношении с параметрами частности и предсказуемости элементов / **А. С. Буб**, З. И. Резанова // Вестник Томского государственного университета. – 2018. – № 437. – С. 15–22. – 0,4 а. л.

Web of Science:

Bub, A. Russian binomials: the (ir)reversibility score and its relation to the frequency and predictability of the components / A. Bub, Z. Rezanova // Tomsk State University journal. – 2018. – No 437. – P. 15–22.

3. **Буб, А. С.** Когнитивная обработка коллокаций-биномиалов русского языка (экспериментальное исследование) / А. С. Буб // Вестник Томского государственного университета. – 2019. – № 442. – С. 5–13. – 0,7 а. л.

Web of Science:

Bub, A. Cognitive processing of Binomials in the Russian language (an experimental study) / A. Bub // Tomsk State University journal. – 2019. – No 442. – P. 5–13.

Публикации в других научных изданиях:

4. **Буб, А. С.** Коллокации–биномиалы в русской речи: дискурсивное варьирование / А. С. Буб // Актуальные проблемы лингвистики и литературоведения: сборник материалов IV (XVIII) Международной конференции молодых ученых (20–22 апреля 2017 г.). – Вып. 18. – Том 1. – Томск: Издательский Дом ТГУ, 2017. – С. 18–22. – 0,22 а.л.

5. **Буб, А. С.** Основные характеристики функционального билингвизма / А. С. Буб // Язык и культура. Сб. статей XXVII Междунар. науч. конф. (26–28 октября 2016 г.). – Томск: Издательский Дом ТГУ, 2017. – С. 75–79. – 0,34 а. л.