

На правах рукописи

Цай Вэй

Цай Вэй

**«МЕТАЛЛЫ» КАК ОБЛАСТЬ-ИСТОЧНИК КОГНИТИВНОЙ
МЕТАФОРЫ**

Специальность 10.02.01 – Русский язык

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата филологических наук

Красноярск – 2020

Работа выполнена во ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

Научный руководитель: доктор филологических наук, доцент
Горбунова Людмила Ивановна

Официальные оппоненты: **Купчик Елена Викторовна,**
доктор филологических наук, доцент, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный университет», кафедра русского языка и общего языкознания, профессор

Мишанкина Наталья Александровна,
доктор филологической наук, доцент, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», отделение русского языка, профессор

Ведущая организация: федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»

Защита диссертации состоится 28 апреля 2020 года в 11.00 часов на заседании диссертационного совета Д 999.016.04 на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет», федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет», федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт филологии Сибирского отделения Российской академии наук, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет» по адресу: г. Красноярск, пр. Свободный, 82, стр. 9, ауд. 4-02.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» <http://www.sfu-kras.ru>.

Автореферат разослан «___» 2020 года.

Ученый секретарь

диссертационного совета

Бурмакина Наталья Геннадьевна

Данная диссертация посвящена исследованию понятийной области МЕТАЛЛЫ как источника когнитивной метафоры.

Актуальность работы обусловлена обращением к ключевым проблемам антропоцентрической лингвистики, важнейшей из которых является моделирование языковой картины мира (далее ЯКМ). Изучение еще одного фрагмента ЯКМ, предпринятое в диссертации, дополняет корпус имеющихся значимых для лингвистики данных.

Одним из основных инструментов репрезентации реальности в ЯКМ выступает метафора, понимаемая современной лингвистикой вслед за Дж. Лакоффом и М. Джонсоном как средство познания нового (области-мишени, далее ОМ) через уже известное (область-источник, далее ОИ). Несмотря на несомненные достижения лингвистики в этой области, многие вопросы, изучаемые метафорологией, по-прежнему интересуют науку и далеки от окончательного решения. Плодотворность когнитивного подхода в рассмотрении метафоры и явное преобладание работ, в фокусе которых находится ОМ, привели к актуализации вопросов, связанных с ОИ. Изучение понятийной области МЕТАЛЛЫ как ОИ метафоры предопределяет еще один аспект актуальности предлагаемой диссертации.

Актуальность предпринятого исследования обусловлена также выбором его объекта – понятийной области МЕТАЛЛЫ. Одноименный фрагмент действительности, получивший детальную номинацию в русском языке, является важнейшим в жизни человека, о металлах накоплено много знаний. Металлы имеют разнообразные связи с жизнью современного общества, с ними соотносится множество традиционных представлений, они вписаны в культурный код и систему ценностей, поэтому совершенно естественно, что знания о металлах используются как основа для моделирования других фрагментов действительности, что придает знаниям о металлах статус базовых. Важность изучения базовых знаний человека отмечена основоположниками когнитивного понимания метафоры, однако до сих пор исследования, в фокусе которых находится именно область базовых знаний, являются редкими. Предлагаемая работа позволит дополнить имеющиеся данные и верифицировать уже имеющиеся.

Лексические репрезентации области МЕТАЛЛЫ изучены недостаточно. В нашей работе выявляется роль наименований металлов и их дериватов в метафорическом процессе, что, во-первых, позволит уточнить знания о значениях соответствующих единиц русского языка, совершенствовать приемы описания значений в словарях. Во-вторых, изучение метафорического потенциала данной области станет основой целостного описания значимого фрагмента русской ЯКМ.

Теоретическую базу настоящего диссертационного исследования составили работы в области семантики (Ю. Д. Апресян, Н. Д. Арутюнова, И. М. Кобозева, Е. В. Рахилина и др.), изучения метафоры как когнитивного явления (Дж. Лакофф, М. Джонсон, Г. И. Кустова, Е. В. Падучева, Е. С. Кубрякова), исследования метафорических моделей (Ю. С. Степанов, Н. А. Мишанкина, В. Н. Телия и др.), отдельных фрагментов ЯКМ как результата работы метафорического механизма (З. И. Резанова, Т. В. Булыгина, А. Д. Шмелев), метафоры в отдельных видах дискурса (А. Н. Баранов, М. В. Пименова, Г. В. Попова, А. П. Чудинов, Ю. Н. Караулов).

Объектом данного исследования является понятийная область МЕТАЛЛЫ, репрезентированная средствами русского языка.

Предмет исследования – понятийная область МЕТАЛЛЫ как область – источник метафорического осмысления действительности носителями русского языка.

Цель работы – выявить зафиксированную лексическими средствами русского языка информацию о металлах, релевантную для метафорического освоения других фрагментов действительности.

Для достижения данной цели в работе решаются следующие задачи:

1) сформировать корпус единиц, отображающих результаты метафорического освоения действительности: а) наименования металлов, используемые в метафорических значениях, б) словообразовательные дериваты имен металлов, репрезентирующие результаты функционирования метафорического механизма;

2) выявить признаки металлов, задействованные в метафорическом процессе в качестве основы познания других фрагментов действительности;

3) изучить содержание базовых знаний о металлах, формирующих фрагмент русской ЯКМ, разграничить онтологически смежные свойства металлов;

4) исследовать характер концептуализации признаков металлов и их место в системе ценностей русского языкового коллектива;

5) сформулировать принципы применения результатов исследования ОИ в лексикографической практике.

Методы исследования. В работе осуществлен антропоцентрический подход к анализу языковых единиц, что и определило методы исследования:

– метод моделирования использовался для конструирования модели фрагмента ЯКМ, связанного с представлениями носителей русского языка о металлах;

– анализ словарных дефиниций был необходим для выявления признаков металлов, используемых или не используемых в метафорическом про-

цессе, а также для анализа адекватности словарного представления когнитивной базы, лежащей в основе производных значений изучаемых слов;

– моделирование базировалось на контекстуальном анализе как способе выявления всего спектра значений языковых единиц и когнитивных основ метафорического представления мира; обнаружение и анализ роли релевантных элементов контекста позволило выявить набор эксплуатируемых в ходе познания признаков металлов, определить их содержание и аксиологическую наполненность. Использование данной методики позволило реализовать ориентацию современной лингвистики на объяснительность;

– анкетирование использовано для определения границ центральной части класса наименований металлов;

– с помощью направленной выборки был сформирован корпус наименований металлов и их дериватов, используемых в метафорических значениях, а также контекстов, эксплицирующих когнитивные основания метафоры и содержание признаков металлов, задействованных в метафорах;

– общенаучные приемы синтеза, анализа, научного описания, абстрагирования, обобщения использованы на всех этапах работы.

Материалом исследования послужили

– наименования металлов – 14 существительных, отобранных в ходе анкетирования и обработки его результатов;

– производные слова, включенные «Словообразовательным словарем русского языка» А. Н. Тихонова в словообразовательные гнезда с вершинным словом из первой группы, имеющие метафорические значения¹: 23 существительных, 27 прилагательных, 54 глагола, 9 наречий;

– словарные дефиниции указанных слов, зафиксированные в толковых и фразеологических словарях русского языка;

– более 167 000 контекстов с отобранными языковыми единицами, репрезентирующих метафоры с ОИ МЕТАЛЛЫ, представленные в Национальном корпусе русского языка (НКРЯ), что позволило более полно выявить значимые для метафорического освоения действительности данные о металлах, не зафиксированные в словарях, но актуализируемые в речи, точно установить значение слова. Представленность в НКРЯ всего спектра русских устных и письменных текстов разных стилей и эпох, а также внушительный количественный состав (на момент сбора 30215901 предложение – дата обращения 27. 02. 2017) обеспечивает корректность полученных данных. Сопоставление данных словарей и НКРЯ позволило уточнить словарные данные и

¹ Под метафорическим в работе понимается значение, эксплицирующее работу метафорического механизма.

стало основой разработки алгоритма применения результатов анализа метафор в лексикографической практике.

Научная новизна диссертации состоит в следующем:

– впервые собран и проанализирован новый лингвистический материал – лексические номинации металлов и их дериваты, репрезентирующие знания языкового коллектива о металлах, используемые в качестве источника освоения других областей действительности;

– выявлены и описаны когнитивные основания метафор с ОИ МЕТАЛЛЫ, в том числе обнаружены ранее не отмечавшиеся признаки, использованные как основания метафорического переноса наименований;

– из всего спектра знаний о металлах выделены свойства, актуальные для формирования фрагмента русской ЯКМ;

– изучено содержание этих свойств, охарактеризован способ их концептуализации и место в системе ценностей носителей русского языка;

– структурирована область знания МЕТАЛЛЫ, отраженная средствами русского языка: выявлен состав признаков, формирующих данную область, их группировка и характер корреляции;

– доказана эффективность анализа ОИ метафоры при отборе информации, отражаемой в словарной дефиниции, а также при разграничении и отождествлении значений полисеманта.

Теоретическая значимость работы обусловлена ее вкладом в когнитивную теорию метафоры: на новом материале рассмотрена проблема функционирования ОИ когнитивной метафоры; уточнены и расширены характеристики и состав базовых знаний; выявлена продуктивность использования знаний о металлах при метафорическом освоении действительности; продемонстрирована роль перцепции и культурного опыта в формировании базовых знаний; подтверждены данные о целостности образа объекта, использованного как источник метафоры.

Кроме того, целостное и целенаправленное описание ОИ МЕТАЛЛЫ может служить отправной точкой верификации и уточнения выводов, уже сделанных лингвистикой о некоторых ОМ и метафорических моделях. На новом материале подтвержден антропоцентризм и антропоморфизм русской ЯКМ, а также идея о реализованной и потенциальной части понятийной области, выступающей источником метафоры.

На основе разработанного алгоритма описания понятийной области МЕТАЛЛЫ и соответствующего фрагмента русской ЯКМ могут выполняться исследования других понятийных областей и фрагментов русской ЯКМ, а также может проводиться сопоставление разных ЯКМ на основе единого методологического подхода.

Регистрация когнитивно значимых признаков металлов и выявление их содержания позволяет углубить знания о природе языкового механизма.

Полное описание изученного участка языка может стать частью эмпирической базы для сопоставительных исследований и «позволит в дальнейшем восполнить серьезную лауну современной семантики – практически полное отсутствие работ по теме, которую можно было бы назвать «лексической типологией», и сравнить весь объем сведений, необходимых для употребления семантически близких слов в разных языках»².

Практическая значимость диссертации заключается в разработке алгоритма использования анализа ОИ когнитивной метафоры в лексикографической практике, особенно при создании словарей активного типа для составления словарей, разработки принципов описания слов и структуры словарной дефиниции. Данные о релевантных для метафорического процесса признаках, полученные в диссертации, могут лечь в основу уточнения и расширения содержания дефиниций традиционных толковых словарей, помочь более точно представить систему значений полисемантов.

Основные положения и выводы об ОИ когнитивной метафоры могут быть использованы в практике преподавания курсов по современной теоретической лингвистике, а конкретные данные о когнитивной составляющей концептуальной области МЕТАЛЛЫ могут составить содержание курсов по метафорологии, русского языка как иностранного, лингвокультурологии.

Достоверность результатов исследования обеспечивается опорой на базовые теоретические положения современной антропоцентрической парадигмы – когнитивной теории метафоры, теории ЯКМ; использованием метода когнитивного моделирования и приемов семантического анализа при описании репрезентативного по объему и разнообразию материала.

Положения, выносимые на защиту:

1. Концептуальная метафора играет значительную роль в формировании и репрезентации фрагмента русской ЯКМ, связанного с представлениями о металлах. Функционирование языковых выражений, репрезентирующих результаты метафоры с ОИ МЕТАЛЛЫ, эксплицирует актуальные для русского языкового коллектива знания о металлах, используемые для освоения других фрагментов действительности. Регулярность использования таких знаний, высокая степень структурированности понятийной области МЕТАЛЛЫ обуславливают ее функционирование в качестве ОИ метафоры и позволяют квалифицировать знания о металлах как базовые для носителя русского языка.

² Рахилина, Е. В. Когнитивный анализ предметных имен. Семантика и сочетаемость / Е. В. Рахилина. – М.: Русские словари, 2000, с.27.

2. Структурированность понятийной области МЕТАЛЛЫ обнаруживается в том, что признаки металлов, используемые в метафорическом процессе, объединяются в две группы на основе их происхождения – перцептуальные и экспериенциальные. Между перцептуальными и экспериенциальными признаками каждого металла прослеживается корреляция, что обеспечивает высокую степень предсказуемости новых метафорических значений соответствующей лексики.

3. В формировании понятийной области МЕТАЛЛЫ существенную роль играет физический опыт, что проявляется в актуальности перцептуальных признаков металлов для метафорического освоения действительности. К перцептуальным – чувственно воспринимаемым объективно существующим у металлов как у элементов неживой природы – признакам относятся ‘цвет’, ‘блеск’, ‘вес’, ‘звук’, ‘твердость’ и ‘прочность’. Отражение знаний о весе металлов, степени устойчивости к деформации и разрушению в русской ЯКМ отличается от научных представлений. В ЯКМ для металлов это абсолютные признаки, которые не могут изменяться по степени интенсивности: вес металлов представлен только через признак ‘тяжелый’, степень устойчивости к деформации только как ‘твердость’, степень устойчивости к разрушению только как ‘прочность’. Среди перцептуальных признаков имеются редко используемые (‘непроницаемость’, ‘холод’, ‘запах’, ‘вкус’), наличие которых демонстрирует когнитивный потенциал понятийной области МЕТАЛЛЫ. Перцептуальные признаки вписаны в систему ценностей языкового коллектива и концептуализированы определенным образом. Концептуализация перцептуальных признаков культурно обусловлена.

4. Культурный опыт является значимым фактором, обуславливающим объем и содержание понятийной области МЕТАЛЛЫ. В метафорическом процессе активно задействованы экспериенциальные признаки, которыми металлы наделил человек в результате сопоставления с самим собой (‘неспособность мыслить’, ‘неспособность чувствовать’), физического (‘жесткость’) или оперативного (‘ценность’, ‘способность украшать’) взаимодействия. Особое место в русской ЯКМ отводится признаку металлов ‘ценность’: только он отражается как проявляющийся в разной степени интенсивности; только по отношению к нему в языке последовательно отмечается как наличие, так и отсутствие.

5. В русской ЯКМ на основе соотнесения с положительной / отрицательной зонами аксиологической шкалы противопоставляются друг другу две группы металлов. Золото, серебро и реже платина соотносятся с положительной зоной аксиологической шкалы. Также отчетливо выделяется группа

металлов, осмысленных как противопоставленные и даже враждебные человеку (прежде всего это железо, сталь, в меньшей мере чугун и свинец).

6. Концептуализация перцептуальных признаков, само наличие экспериенциальных признаков и выявленная корреляция между двумя видами признаков демонстрирует антропоцентричность изученного фрагмента русской ЯКМ, обеспечивает целостный характер образа каждого из металлов.

7. Выявление признаков металлов, используемых как источник метафоры, является надежным основанием для отбора информации, которую необходимо отразить в словарной дефиниции, а также для корректного представления семантической структуры многозначного слова.

Основные положения работы были представлены на научных конференциях разных уровней: на Научно-практической студенческой конференции Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации, в рамках секции «Словарь, грамматика, текст в свете антропоцентрической лингвистики» (Иркутск, 27 марта 2019 г.); VII Международной научно-методической конференции «Филологические открытия» (Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток, 23 мая 2019 г.); Международной научной конференции, посвященной столетию Иркутского государственного университета «Пространства коммуникации: Язык. Литература. Медиа» (Иркутск, 19 сентября 2018 г.); Международной научно-практической конференции, посвященной столетию Иркутского государственного университета «Россия-Китай: вызовы глобализации, перспективы сотрудничества в Сибирско-Дальневосточном пространстве» (Иркутск, 24 октября 2018 г.); Научно-практической конференции «Неделя науки в ИФИЯМ» (Иркутск, 28 марта 2018 г.); VII Международной научно-практической конференции «Русское слово: синхронический и диахронический аспекты» (Государственный гуманитарно-технологический университет, Орехово-Зуево, 14 декабря 2017 г.)

Основное содержание работы отражено в 10 публикациях, из них 4 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, 1 в журнале, включенном в базу Scopus.

Личный вклад соискателя состоит в сборе, обработке, классификации и анализе языкового материала, разработке методики анализа, интерпретации результатов, формулировании выводов, представлении результатов исследования на конференциях и в публикациях.

Структура работы: диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и двух приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается актуальность темы, определяются цели, задачи исследования, описывается объект исследования, задаются границы материала, изученного в диссертации, раскрывается научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, формулируются положения, выносимые на защиту.

В **главе 1 «Теоретические основы изучения понятийной области МЕТАЛЛЫ как источника метафоры»** представлены теоретические положения современной лингвистики, положенные в основу данной работы, рассматриваются дискуссионные вопросы, связанные с предложенной проблематикой, определяется понятийный аппарат исследования, устанавливается связь рассмотренных теоретических установок и задач, решаемых в диссертации.

1.1 Важнейшим понятием, которое используется современной лингвистической парадигмой для изучения языка, является **языковая картина мира** (далее ЯКМ). В результате анализа имеющейся литературы о ЯКМ были выделены следующие важнейшие характеристики. ЯКМ – это образ мира, сложившийся в ходе обыденной деятельности человека. Поэтому ЯКМ признается **наивной**.

ЯКМ антропоцентрична, т.к. отражает самого человека и те фрагменты мира, которые являются наиболее значимыми для языкового коллектива. Антропоцентричность ЯКМ также проявляется в ее эгоцентричности, т.е. признании этноса ее творцом и релевантности для нее понятий **наблюдатель, говорящий** и **языковой коллектив**.

Важнейшим достижением в изучении ЯКМ является доказательство того, что мир в языке отражается не зеркально, а так, как он понят и интерпретирован носителем языка. Эта установка позволила с помощью лингвистического анализа выявить, какие фрагменты действительности и их характеристики заметны и значимы для данного этноса.

Моделирование отдельных фрагментов национальных ЯКМ ведется с учетом понятия **концептуализация**, которая проявляется в самом отборе означенных языком фрагментов действительности, а также в том, как они отражены языком, в интерпретации их свойств и соотношении с системой ценностей данной культуры.

Все отмеченное позволило антропоцентрической лингвистике более точно и полно определить информацию, передаваемую при функционировании языковых единиц, убедительно объяснить возможность или невозможность того или иного словоупотребления. Кроме того, учет сложившихся представлений о ЯКМ лежит в основе современных подходов к описанию семантики, реализованных в словарях нового типа.

1.2. Метафора во многом определяет характер и состав ЯКМ. В параграфе подробно описаны основные установки концептуальной теории метафоры Дж. Лакоффа и М. Джонсона, которые понимают метафору как когнитивный механизм отражения познаваемой области (называемой ОМ) в терминах уже познанной (ОИ). Отмечается, что в фокусе исследовательского интереса находится преимущественно ОМ. Изучение ОИ позволяет получить следующие новые результаты.

В качестве ОИ используются базовые знания, основой которых является опыт и культура этноса. Изучение ОИ позволит выявить состав и содержание базовых знаний.

Подчеркнута важная идея теории концептуальной метафоры об отборе знаний об ОИ, используемых в метафорическом процессе. Исследование результатов этого отбора дает возможность описать свойства объектов, которые человек выделяет из общего комплекса свойств, что значимо для изучения когнитивной деятельности и ЯКМ.

Анализ метафорических выражений на русском языке с позиций ОИ является способом выявления релевантной для русского языкового коллектива информации и основанием для отбора признаков, которые необходимо отразить в словаре. Выявление и тем самым расширение номенклатуры областей, используемых как ОИ метафоры, необходимо для более обоснованного составления словариков и определения структуры словарных статей.

Поскольку выбор ОИ задает ракурс рассмотрения для ОМ, то целостное и целенаправленное изучение отдельных ОИ позволит верифицировать выводы, уже сделанные о некоторых ОМ. Корректное представление об ОМ невозможно без опоры на знания о том, каков состав и содержание знаний, функционирующих в качестве ОИ.

Исследование ОИ позволит установить, какие характеристики объектов и целостных фрагментов действительности и каким образом задействованы в когнитивной деятельности, в каких языковых единицах они номинируются. Подобные данные позволят выйти на дальнейшее изучение многих значимых для современного языкознания понятий.

ОИ метафоры можно адекватно описать только с обязательным привлечением контекстов, в которых отражены результаты метафоры.

1.3. В качестве информации, использованной в ОИ МЕТАЛЛЫ для познания других фрагментов действительности, функционируют данные двух типов, которые отличаются по своей природе. Во-первых, это данные об объективно присущих металлам признаках, обусловленные их материальной сущностью как объектов природы ('цвет', 'вес', 'отношение к внешнему воздействию', 'температура', 'звук' и т.п.) и тем самым определяющие их как

некоторые объекты, существующие независимо от человека. В силу их материальности эти признаки воспринимаются органами чувств и названы в работе перцептуальными.

При формировании ЯКМ любое из этих свойств подвергается концептуализации. Таким образом, чувственно воспринимаемые объективно присущие металлам признаки отражаются в языке не объективно, а так, как они концептуализированы носителем языка. Содержание перцептуальных признаков и их концептуализация описаны в диссертации.

Во-вторых, в качестве основы метафоры выступают признаки, которые металлы приобрели, будучи включенными в деятельность человека, обусловленные характером использования в ней, такие, которые вне этой деятельности не существуют ('ценность', 'способность украшать', 'неспособность чувствовать', 'неспособность мыслить'). Такие признаки названы в работе экспериенциальными. Источником этих признаков является человеческий опыт, приобретенный в результате физических или оперативных контактов с металлами и изделиями из них, а также сопоставления места металлов и человека в окружающем мире. Особо следует подчеркнуть, что в нашем исследовании мы используем термин **экспериенциальный** как производный от *human experience* 'человеческий опыт', на роль которого в формировании образа мира обращает внимание Дж. Лакофф. При этом опыт понимается не как философская категория, а узко, как то, что выходит за пределы буквального отражения внешней реальности, как 'совокупность знаний и практически усвоенных навыков, умений'.

1.4. Анализ литературы, в которой изучены лексические репрезентанты области МЕТАЛЛЫ, позволяет сделать следующие выводы. Чаще всего описанию подвергаются представления о золоте и связанная с ними лексика. Наиболее заметным результатом изучения области МЕТАЛЛЫ является подтверждение с помощью языкового материала культурологических данных о металлах, связанных с мифологией и символикой определенной культуры. Имеется явный недостаток комплексных исследований, в которых бы анализ осуществлялся на фоне широко представленной группы наименований металлов. Описано содержание отдельных концептов, сформированных на основе знаний об отдельных металлах. При этом соответствующий фрагмент концептуальной картины мира и ЯКМ остается недостаточно описанным.

В главе 2 «Перцептуальные признаки металлов, выступающие в качестве когнитивного источника метафоры» изучаются признаки металлов, имманентно присущие им и воспринимаемые чувственно, разграничиваются онтологически смежные признаки, уточняется их соотношение, описывается концептуальная составляющая этих признаков. В работе представ-

лены не сами металлы как элементы природы, существующие в действительности, а то, как эти элементы познаны и концептуализированы говорящим.

К числу имманентно присущих металлам признаков относятся ‘цвет’, ‘блеск’, ‘вес’, ‘твердость’, ‘прочность’, ‘звук’, ‘температура’, ‘запах’, ‘вкус’, ‘непроницаемость’. Среди признаков выделяются те, которые актуализируются в метафорах регулярно (‘цвет’, ‘блеск’, ‘вес’, ‘твердость’, ‘прочность’), и те, которые составляют когнитивный потенциал данной понятийной области (‘непроницаемость’, ‘температура’, ‘запах’, ‘вкус’).

Важнейшим является признак ‘**цвет**’ (п. 2.1.), который актуален для всех без исключения изученных металлов. Если наименование металла отражает процесс метафорического сближения, то среди его производных значений обязательно есть значение, связанное с номинацией цвета. Более того, существительное *никель* встречается в контекстах в единственном производном метафорическом значении ‘светло-серого цвета’: *никель испарений; никель глаз*. Это подтверждает выводы о том, что признак ‘цвет’ для металлов относится к наиболее когнитивно значимым.

Металлы в русской ЯКМ соотносятся со сложными оттенками цветов (сталь – серебристо-серый, медь – красноватый, серебро – серовато-белый, чугун – черный с сизым отливом, бронза – золотисто-коричневый и т.п.), исключение составляет золото, которое считается эталоном желтого цвета. Часто такие наименования встречаются наряду с наименованиями основных цветов, что подтверждает стремление говорящего наиболее точно определить колористические характеристики предмета, с одной стороны, и когнитивную важность и необходимость цветообозначений, эксплуатирующих знания о металлах, с другой: *Мех Наполеона имел особенный цвет не белый, не голубой, а такой, для которого и название подобрать трудно. Но звероводы все-таки подобрали платиновый* (Ю. Коваль); *Белое солнце порою проглядывало оловянным слепым зраком* (Б. Екимов); *Сверкнул на солнце бронзовый лак ногтей, и будто язычки пламени вспыхнули в роскошной темно-рыжей гриве*. (А. Маринина).

С признаком ‘цвет’ тесно связан признак ‘**блеск**’ (п. 2.2.), который также часто используется как один из неотъемлемых признаков, отличающих металлы от других элементов природы. ‘Блеск’ отмечается у большинства металлов. ‘Блеск’ как источник метафоры довольно часто задействуется вместе с признаком ‘цвет’, что еще раз доказывает синестетичность человеческой перцепции.

Регулярно в метафоре используются знания о том, какой **звук** (п. 2.3.) издают предметы, сделанные из металла: *серебро* ‘перен. Мелодичность, звонкость и чистота (голоса, звука)’, *серебряный* ‘мелодично-звонкий, высо-

кого тона (о голосе, смехе и т. п.)’, *серебристый* ‘мелодично-звонкий, высокого тона (о голосе, смехе и т. п.)’, *медь* ‘перен. Звонкий и резкий, напоминающий звук от удара по меди (о голосе)’. Представление о звуках, издаваемых металлами, весьма устойчивы и поэтому способны отчетливо противопоставляться или сопоставляться: *Голоса детей хоронили их, но не медью звеня – серебром* (И. Г. Эренбург); *На дальнем, недоступном болоте в серебряные и медные трубы переливчато заиграли-закурлыкали журавли* (Ю. Коваль).

Железо, медь, сталь и чугун в русской ЯКМ концептуализируются как **прочные, крепкие** (п. 2.5.), т.е. такие, которые невозможно разрушить, уничтожить: *разорвать железные пути; сломить стальную поступь века; имея душу крепче железа*. В окружающей действительности этот признак может у разных металлов проявляться в разной степени интенсивности, вплоть до полного исчезновения. Например, словарь характеризует чугун как металл, ‘более хрупкий, чем сталь’. В контекстах же ни существительное *чугун*, ни его дериваты не обнаруживают ни одного употребления, основанного на признаке ‘хрупкий’. В русской ЯКМ металлы выступают как образец прочности, крепости.

Отражение свойств ‘вес’ и ‘твердость’ в русской ЯКМ существенно отличается от содержания этих свойств в действительности и их трактовки в научной картине мира, а в некоторых случаях прямо противоположно ей.

Все металлы, знания о **весе** (п. 2.4.) которых используются в метафоре, в ЯКМ отнесены к тяжелым: *свинцово-тяжелая, обильная роса; чугуניתь* ‘2. перен. Становиться очень тяжёлым’; *железная земля тяжка*. Такая трактовка веса обусловлена практикой взаимодействия человека с изделиями из бронзы, железа, меди, олова, чугуна, которое сопряжено с физическим усилием. При этом у металлов, которые являются более легкими (алюминий, титан), признак ‘вес’ не задействуется в метафорическом процессе. Олово же, называемое словарями легким металлом, концептуализировано как тяжелое: *Наливаться потоком тяжелого олова стало небо с утра* (А. Белый); *Голени ее наливались тяжелым серым оловом* (А. Эппель).

Также единообразно по отношению к металлам концептуализируется признак ‘твердость’ (п. 2.6.). Все металлы, у которых отмечен этот признак, считаются твердыми. Несмотря на то что в реальности разные металлы в различной степени устойчивы к деформации, в обыденной жизни человеку обычно сложно изменить форму чего-либо сделанного из железа, чугуна, стали, меди, что и отражается в интерпретации свойства ‘твердость’: *чугунной твёрдости резьбу по крышечкам; ту внезапную железность в мышцах, в кулаке; он пробовал сталь своих мускулов; чугунной формулой пословицы; сталь и*

*железо, ребята, помягче гвардейского духа; у него **медная** грудь, о которую со звоном разбивался противник.*

Тот факт, что в основу концептуализации признаков ‘вес’ и ‘твердость’ положен способ взаимодействия человека и металлов в обыденной практике, проявляет антропоцентричность ЯКМ.

Данная группа признаков названа перцептуальными, т.к. несмотря на их имманентную природу, характер их отражения в ЯКМ доказывает, что каждый из них несет отпечаток человеческого восприятия. Этот отпечаток проявляется и в том, что блеск, тяжесть, прочность, твердость в реальности являются относительными и разные объекты обладают ими в разной степени. В русской ЯКМ для металлов это абсолютные признаки, они не могут изменяться по степени интенсивности, поэтому металлы не распределяются на шкале «блестящести», твердости, прочности, тяжести. Кроме того, языком отмечено только наличие этих признаков. Отсутствие таковых у некоторых металлов для русской ЯКМ не является релевантным при осуществлении метафорического познания мира.

Антропоцентричность перцептуальных признаков металлов проявляется еще и в том, что многие из них получают дополнительную интерпретацию, связанную с ролью, отводимой данному признаку металла в жизни и практике человека. Так, многие цвета и звуки металлов характеризуются на основании широкого спектра впечатлений, производимых на носителя языка (престижный, благородный, безжизненный, бесчувственный, жестокий, дорогой, модный, резкий, классический, чистый): *в благородную платиновую проседь; мертвенный, оловянный блеск; неприятный, алюминиевый оттенок; мрачнел свинцовый равнинный пейзаж; кожа приобретала благородный бронзовый оттенок; радуют на холоду синиц серебряные струнки. Наличие блеска интерпретируется положительно, признаки ‘холод’, ‘запах’ и ‘вкус’ как неприятные (*холодные, стальные – не глаза, а льдинки; содрогаясь от ... медного запаха слюны; не было противного свинцового вкуса во рту*), ‘тяжесть’ как источник дискомфорта, негатива (*свинцовая тяжесть недоброжелательства; картинами свинцовых мерзостей нашей жизни; вопрос Негрова придавил чугунной плитой его грудь; стараясь придать словам тяжесть и прочность бронзы*).*

Среди физических признаков металлов, указываемых в словарных дефинициях, встретились такие, которые не используются при метафорическом познании действительности: железо и олово ‘ковкость’, золото ‘ковкость’ и ‘тягучесть’, медь ‘ковкость’ и ‘вязкость’, свинец ‘ковкость’ и ‘легкоплавкость’.

Анализ базовых знаний о металлах, используемых как источник метафоры, позволил разграничить некоторые значения полисемантов, традиционно рассматриваемые как проявления одного значения или оттенков одного значения (п. 2.7.) и выработать принципы использования результатов этого анализа в лексикографической практике.

В словаре необходимо распределить значения так, чтобы каждое из них, во-первых, базировалось на метафорическом освоении одного и того же свойства, признака или набора признаков, во-вторых, признак должен быть одинаково осмыслен. При отсылочной дефиниции в формулировку значения слова, к которому отсылает словарь, следует включать признаки, которые выступают основой метафорических значений дериватов. Формулировка значения слова, к которому отсылает словарь, не должна содержать сведений, противоречащих речевой практике. При дефинировании продуктивнее избегать использования слов, называющих онтологически и когнитивно связанные признаки. Дефиниция становится более информативной тогда, когда описано содержание называемого свойства, например, *железный* ‘перен. Непоколебимый, непреклонный; не знающий отклонений, отступлений’ [МАС]. Толкования метафорических и прямых значений слов не должны быть когнитивно противоречивыми. Например, значение *хрупкий* ‘ломкий, непрочный, легко поддающийся разрушению, распадению на части’ иллюстрируется словосочетанием *хрупкое железо*. При этом *железный* этим же словарем определяется как ‘сильный, крепкий’.

Опора на признак, используемый как основание метафоры, является надежным когнитивным основанием для адекватного представления структуры значения многозначного слова, а также критерием для отбора информации, которую необходимо указать в словарной дефиниции.

В главе 3 «Экспериментальные признаки металлов, выступающие в качестве когнитивного источника метафоры» описываются признаки, которыми металлы наделил человек, изучается, как эти признаки понимаются носителями русского языка и какое участие принимают в моделировании русской ЯКМ, выявляется их корреляция с перцептуальными признаками.

Наличие экспериментальных признаков у металлов в значительной мере формирует фрагмент русской ЯКМ и отражается в метафорическом использовании соответствующей лексики, изучение которой свидетельствует о том, что все металлы вписаны в деятельность человека. Это отражается в эксплуатации знаний о способе использования металлов, о характере их включенности в жизнь индивида и общества при познании других сфер окружающего мира. Источником экспериментальных признаков является человеческий опыт, приобретенный в результате физических или оператив-

ных контактов с металлами и изделиями из них, а также в результате сопоставления места металлов и человека в окружающем мире. Наличие такого рода релевантных для формирования русской ЯКМ признаков еще раз демонстрирует ее антропоцентричность.

Выявлено, что языком отмечены как положительные, так и отрицательно оцениваемые результаты контактов с металлами и их применения.

Отрицательно оцениваемыми являются признаки, базирующиеся на противопоставлении человека и металлов, основанием которого является оппозиция «живое – неживое». Эта оппозиция проявляется в противопоставленности человека и металлов, а также в направленности металлов против человека.

Анализ противопоставленности позволил впервые выявить признаки металлов, часто используемые как источник метафоры ‘неспособность чувствовать’ (п. 3.1.) (*грудь **железную** смягчила нег пламенной мечты; на наших одеревенелых, **свинцовых** глазах; речь и взгляд **стальное** сердце распалят; бесстрастными **оловянными** глазами; я ненавижу **чугунные** сердца, – на них невозможно сделать никакого впечатления!) и ‘неспособность мыслить’ (п. 3.2) (*пустой **медной** головы; у Феди **свинцовые** мозги; тупых зрачков **свинец**, чугунная голова; а глаза **оловянные**, бессмысленные, чуть не выскакивают наружу*). Выделение данных признаков дает единственную возможность непротиворечиво и определённо истолковать основания некоторых частотных метафорических употреблений целого ряда слов: *Голос старика сделался **суровым**, в нем снова зазвенела **сталь*** (Д. Глуховский); *Взгляд у девочки временами – **тупой**, **оловянный*** (А. И. Пантелеев); *Видал я молодцов в золотых кафтанах, да с **свинцовой** головою* (Д. И. Фонвизин); ***Цинковыми** глазами глядел он в течение всего вечера в тарелку, ничего не ел, а только глушил водку* (Вс. В. Иванов).*

Контакты с металлами концептуализируются как негативные, а сами металлы как способные наносить урон (п. 3.3): *крепко стискивая **железными** руками* (*стискивать* ‘сжимать, зажимать, крепко обхватывая, держа (руками, зубами и т.п.)’); *сдавленный крепкими, **железными** руками* (*сдавить* ‘стиснуть, сжать с силою, крепко’); *топталась неспроста мучительного быта **железная** пята* (*железная пята* ‘о принуждении, подавлении, гнёте со стороны кого-либо’), *топтать* ‘давить, мять, попирать ногами’, *мучительный* ‘причиняющий мучение, муку’); *держала второй этаж... в **железном** кулаке* (*держат в кулаке* ‘подчинять себе кого-либо’); *вечную, **стальную**, беспощадную зависть* (*беспощадный* ‘жестокий, безжалостный’); *несвобода своими **стальными** руками впила мне в горло* (*впиться* ‘впустить, вонзить в кого-, что-л. жало, зубы и т. п. или крепко присосаться’).

Признак ‘жесткость’ (п. 3.4.), отмечаемый у металлов, концептуализирует контакт как приносящий дискомфорт, говоря о чем-то как о жестком, человек делает акцент на своих неприятных ощущениях от контакта. Это признак в русской ЯКМ чаще отмечается у железа и стали: *стальные, жёсткие волосы; волосы железной щёткой росли от середины лба; жёсткая, отдающая железом нотка; вплелась чёрная чья-то рука, жёсткая, бескровная, стальная, государственная.*

К положительно оцениваемым экспериенциальным признакам металлов относятся ‘ценность’ и ‘способность украшать’. При этом металлы практически без исключений отчетливо делятся на носителей и не-носителей данных признаков.

Для человека характерно то, что многие стороны жизни он оценивает с эстетической точки зрения. Использование металлов для создания украшений, произведений искусства является онтологической основой того, что металлы наделяются способностью придавать объекту внешнюю привлекательность. Свойством ‘способность украшать’ (п. 3.5.) наделяются золото, серебро и реже бронза: *Ты хитростным умеешь языком позолотить все, что тебе пригодно!* (А. К. Толстой); *В моей душе лёд мёрзлых луж, зову, окрась, осеребри, согрей, спаси меня* (У. Нова).

На фоне всех признаков металлов выделяется признак ‘ценность’ (п. 3.6.), т.к. только здесь языковые выражения последовательно маркируют как его наличие, так и отсутствие. Кроме того, только этот признак распределяет металлы на шкале интенсивности в зависимости от приписываемой большинству металлов определенной степени ценности: *Можно стать обычным и привилегированным членом клуба. Первым вручают «золотую» карточку, вторым – «платиновую»* (В. Александров); *Первый день гость – золото, второй – серебро, третий – медь, и домой едь* (Погов.) Металлы-эталоны ценности также соотнесены с положительной зоной аксиологической шкалы и включены в личную сферу говорящего: *овеяны серебряной печалью; детскую серебряную нежность; золотые берега дорогого детства; называла «золотцем» и «теленочком».*

На этом участке русская ЯКМ отличается от научной, поскольку отмеченные в русской ЯКМ как самые ценные металлы в действительности таковыми не являются. Эталонами малоценного являются другие металлы, противопоставленные по этому признаку названным: *Лобачевой и Авербуху светит и бронза, и серебро, и золото, но точно, что не медный грош четвертого места* (И. Порошин); *И я в большом унынии прикидываю тщательно: кружок я алюминия, медяшка? Или платина?* (И. В. Елагин); *У доброго молодца только и золотица, что оловянна пуговка* (Погов).

Корреляция перцептуальных и экспериенциальных признаков
(п. 3.7) отражена в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Экспериенциальные признаки металлов

| | алюминий | бронза | железо | золото | латунь | медь | никель | олово | платина | свинец | серебро | сталь | цинк | чугун |
|---------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|------|--------|-------|---------|--------|---------|-------|------|-------|
| неспособность чувствовать | | + | + | | | + | | + | | + | | + | + | + |
| неспособность мыслить | | | | | | + | | + | | + | | | | + |
| наносающий урон | | | + | | | + | | | | | | + | | |
| жесткость | | | + | | | + | | | | | | + | | |
| способность украшать | | + | | + | | | | | | | + | | | |
| ценность | - | + | - | + | - | - | - | - | + | - | + | - | - | - |

+ – отмеченное в языке наличие свойства

- – отмеченное в языке отсутствие свойства

Таблица 2. Перцептуальные признаки металлов

| | алюминий | бронза | железо | золото | латунь | медь | никель | олово | платина | свинец | серебро | сталь | цинк | чугун |
|------------------------------------|----------------|-----------------------------|------------------------------|-------------|--------|------------|--------|-------|--|-------------|----------------------|------------------------------|------|------------|
| цвет | + ‘неприятный’ | + ‘престижный, благородный’ | + ‘бесчувственный, жестокий’ | + ‘хороший’ | + | + | + | + | ‘безжизненный’, + ‘дорогой, модный’ | + ‘мрачный’ | + | + ‘бесчувственный, жестокий’ | + | + |
| блеск ‘положительный’ | | + | | + | + | + | | + | + | + | + | + | | |
| звук | | | + ‘неприятный’ | | | + ‘резкий’ | | | | | + ‘приятный, чистый’ | + | | + ‘низкий’ |
| тяжесть ‘доставляет дискомфорт’ | | + | + | | | + | | + | | + | | | | + |
| прочность | | | + | | | + | | | | + | | + | | + |
| твердость | | | + | | | + | | | | + | | + | | + |
| непроницаемость | | | + | | | | | | | + | | | | |

| | алюминий | бронза | железо | золото | латунь | медь | никель | олово | платина | свинец | серебро | сталь | цинк | чугун |
|-----------------------|----------|--------|--------|--------|--------|------|--------|-------|---------|--------|---------|-------|------|-------|
| холод 'неприятный' | | | + | | | | | | | + | + | + | | |
| запах 'неприятный' | | | + | | | + | | | | + | | | | |
| вкус 'неприятный' | | | + | | | + | | | | + | | | | |

+ – отмеченное в языке наличие свойства

'неприятный' – концептуализация свойства

Анализ данных, представленных в таблицах, позволяет сказать, что среди металлов выделяются такие, знания о которых часто задействуются в метафорическом освоении действительности и формировании русской ЯКМ. К таковым следует отнести железо (13 признаков из выявленных 16), медь (13), свинец (12), сталь (10). Знания о металлах, концептуализированных как ценные, благородные (о золоте, платине, серебре, бронзе) не так разнообразны. Этот факт подтверждает известное мнение о том, что русская ЯКМ скорее ориентирована на отражение отрицательных сторон действительности. Алюминий, никель, латунь и цинк формируют группу металлов, единичные признаки которых используются как источник метафоры.

За редким исключением металлы группируются как носители таких свойств, которые отчетливо занимают место в положительной или отрицательной зоне аксиологической шкалы. Место в той или иной зоне им обеспечивается двумя факторами: во-первых, это экспериенциальные признаки, полученные металлом как объектом, определенным образом контактирующим с человеком. Все выявленные экспериенциальные признаки легко отнести либо к положительной, либо к отрицательной зоне ('ценность', 'способность украшать' / 'неспособность чувствовать', 'неспособность мыслить', 'жесткость', 'наносающий урон'). У конкретных металлов, как правило, обнаруживается набор признаков только из одной зоны.

Во-вторых, с экспериенциальными признаками коррелирует то, как концептуализированы перцептуальные признаки. При формировании ЯКМ и в метафорическом процессе задействованы не сами эти признаки, а то, как они познаны и интерпретированы человеком. Поэтому, даже будучи объективно существующими в действительности, перцептуальные признаки получают определенную обработку, концептуализацию, когда становятся объектом отражения в ЯКМ. В положительной зоне шкалы в соответствии с кон-

цептуализацией признаков 'цвет', 'блеск', 'звук' располагаются золото, платина, серебро, в отрицательной в соответствии с концептуализацией признаков 'цвет', 'звук', 'вес', 'запах', 'вкус' – железо, сталь, свинец, чугун, в меньшей мере олово. Бронза концептуализируется несколько противоречиво: у нее отмечаются как положительные признаки ('цвет' 'престижный, благородный' и 'блеск'), так и отрицательные ('тяжесть', которая концептуализирована как 'доставляющая дискомфорт').

Итак, если у металла имеются перцептуальные признаки, которые интерпретированы в русской ЯКМ как отрицательные, то среди его экспериенциальных признаков имеются только такие, которые относятся к отрицательной зоне аксиологической шкалы. Кроме того, у таких металлов, языком, как правило, фиксируется отсутствие положительно оцениваемых экспериенциальных признаков. Например, сталь обладает перцептуальными признаками 'холод', 'запах' 'вкус', которые по отношению к металлам концептуализированы как 'неприятные', а ее цвет концептуализирован как 'бесчувственный, жестокий'. С данным образом стали коррелирует набор экспериенциальных признаков: 'неспособность чувствовать', 'жесткость', 'наносащий урон'. Показательно и то, что в языковых выражениях у стали не отмечается положительный признак 'способность украшать' и фиксируется отсутствие признака 'ценность'. В то же время золото не обладает ни одним из отрицательно оцениваемых перцептуальных признаков и является носителем положительно оцениваемого признака 'блеск', а цвет золота в русской ЯКМ связывается со всем близким, лучшим, достойным любования. Также у золота среди экспериенциальных признаков отмечены только положительно оцениваемые признаки 'высокая ценность' и 'способность украшать'.

Таким образом, можно сказать, что в русской ЯКМ металлы представлены системно и непротиворечиво, т. к. средствами русской языка зафиксированы целостные образы, связанные с четко определенным местом, отводимым конкретному металлу в жизни человека. Отдельные исключения не влияют на общую картину.

В **Заключении** формулируются выводы, которые удалось сделать в ходе работы.

В **приложении 1** предлагается алфавитный перечень наименований металлов и их дериватов, отражающих результаты метафоры с ОИ МЕТАЛЛЫ.

В **приложении 2** представлены результаты опроса, на основании которого корректировался отбор материала исследования.

Основные положения диссертационного исследования отражены в 10 опубликованных работах.

Статьи, опубликованные в журналах и изданиях, включенных в международные базы данных:

1. Горбунова, Л. И., Цай Вэй. Область-источник когнитивной метафоры: status quo и перспективы исследования / Л. И. Горбунова, Цай Вэй // Сибирский филологический журнал. – 2019. – № 3. – С. 158–169 (SCOPUS). – 2,7 печ. л.

Научные статьи, опубликованные в изданиях, включенных в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК:

2. Цай Вэй. Железо как область-источник когнитивной метафоры в русской и китайской языковых картинах мира / Цай Вэй // Филология: научные исследования. – 2018. – № 4. – С. 35–43. – 1,8 печ. л.

3. Цай Вэй. Метафоры с источником ‘ценность металла’ в русской языковой картине мира / Цай Вэй // Филология: научные исследования. – 2019. – № 1. – С. 92–100. – 1,7 печ. л.

4. Цай Вэй. Перцептуальные свойства металлов как источник когнитивной метафоры / Цай Вэй // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2019. – № 3 (37). – С. 38–45. – 1,8 печ. л.

5. Цай Вэй. Цвет металла: базовые знания сквозь призму теории когнитивной метафоры / Цай Вэй // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. – 2019. – № 2. – С.107–114. – 1,8 печ. л.

Другие публикации по теме диссертации в периодических научных изданиях и сборниках:

6. Цай Вэй. Анализ когнитивной метафоры как инструмент выявления семантической структуры полисеманта (на примере прилагательного *железный*) / Цай Вэй // Русское слово: синхронический и диахронический аспекты: сборник научных статей седьмой международной научно-практической конференции (Орехово-Зуево, 14 декабря 2017 г.) – Орехово-Зуево: Изд. ГГТУ, 2018. – С. 104–111. – 1,1 печ. л.

7. Цай Вэй. Исследование концептуальной метафоры на материале русского языка в рамках когнитивной лингвистики в Китае / Цай Вэй // Пространство коммуникации: Язык. Литература. Медиа: сборник научных статей международной научной конференции, посвященной столетию Иркутского государственного университета (Иркутск, 19 сентября 2018 г.) – Иркутск: Изд. ИГУ, 2018. – С.423–429. – 0,9 печ. л.

8. Цай Вэй, Ма Пин, Байрамова С. И. О чувствах и эмоциях в русской языковой картине мира с точки зрения механизма порождения метафоры / Цай Вэй, Ма Пин, С. И. Байрамова // Россия-Китай: вызовы глобализации, перспективы сотрудничества в Сибирско-Дальневосточном пространстве:

сборник научных статей Международной научно-практической конференции, посвященной столетию Иркутского государственного университета (Иркутск, 24 октября 2018 г.) – Иркутск: Изд. ИГУ, 2018. – С. 235–245. – 1,5 печ. л.

9. Цай Вэй. Отражение признака «вес» в употреблении номинаций металлов в аспекте когнитивной метафоры / Цай Вэй // Концепт. – 2019. – № 5 (май). – С. 192–198. – URL: <http://e-koncept.ru/2019/195015.htm>. – 1,3 печ. л.

10. Цай Вэй. Экспериенциальные признаки металлов: к вопросу о содержании базовых знаний / Цай Вэй // Филологические открытия: сборник научных статей VII международной научно-методической конференции (Уссурийск, 23 мая 2019 г.) – Владивосток-Уссурийск: Изд. ДВФУ, 2019. – С. 172–175. – 0,9 печ. л.