

### III. СРАВНИТЕЛЬНО-СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЕ И КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЯЗЫКОВ И КУЛЬТУР

---

DOI: 10.35634/2500-0748-2023-15-1-39-46

УДК 811.111'42'373(045)

**М.В. Дудина**

*Пермский государственный национальный исследовательский университет,  
Пермь, Россия*

#### МЕТАФОРИЧЕСКИЕ ТИПЫ ЭКСПЛИКАТИВОВ

В статье рассматривается проблема метафорического способа репрезентации нового научного знания. На протяжении последних десятилетий появляются системы, основанные на знаниях. Термин «знания» приобретает специфический смысл, связанный с определенной формой представления информации. Вопрос о способах репрезентации знания становится актуальным в философии, психологии, лингвистике, семиотике, логике, информатике и в когнитивных науках, ориентированных на изучение познавательных способностей человека.

В современной лингвистике наблюдается тенденция к изучению знания через язык как одной из важнейших составляющих всей коммуникативно-познавательной деятельности человека.

Изучение репрезентации научного знания в научных текстах является актуальным, поскольку позволяет изучить научный текст как конгломерат старого и нового знания, что является важным для дальнейших научных исследований, построения новых гипотез, позволят предположить действия работы с научным текстом при переводе.

Данные суждения имеют большое значение для переводческой деятельности. Стремление переводчика точно передать интеллектуальное содержание исходного научного текста, в котором фиксируется и хранится важнейшая познавательная ценность – научное знание, и удовлетворить при этом требования научной коммуникации, определяют перспективность исследования.

В нашем исследовании предпринимается попытка исследовать характер репрезентации научного знания в научном тексте с учетом понимания особенностей исходного текста. Известно, что научный текст направлен на трансляцию нового знания, что предполагает изучение языковых форм репрезентации знания, включающих экспликативы, понимаемые как основная форма репрезентации нового научного знания, вербализованные компоненты нового научного знания часто носят метафорический характер. В статье описываются семантические типы метафорических экспликативов, способствующих передаче нового знания и являющихся одним из эффективных способов терминообразования в современном английском языке.

*Ключевые слова:* научное знание, научный текст, репрезентация, метафора, экспликатив, типология экспликативов.

*Сведения об авторе:*

**Дудина Мария Вячеславовна**, аспирант кафедры лингводидактики Пермского государственного национального исследовательского университета, преподаватель кафедры английского языка, филологии и перевода Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета (Пермь, Россия); e-mail: dudina\_mv@pspu.ru. – ORCID: 0000-0003-0929-9355.

## Введение

Развитие современной науки способствует образованию новых понятий, требующих номинации, которая зачастую происходит на основе использования общеупотребительной лексики, но, нередко, при помощи переосмысления семантических признаков обозначаемого объекта. Одним из наиболее эффективных механизмов репрезентации нового знания, по нашему мнению, является метафоризация. Актуальность обращения к проблеме способов репрезентации знания обусловлена, в первую очередь, тем, что несмотря на многочисленные попытки решения вопроса о формах репрезентации, проблема языкового выражения специального знания остается малоизученной. Цель статьи заключается в описании типов экспликативов как метафорических форм репрезентации нового научного знания в научном тексте. Наше исследование посвящено изучению языковых репрезентаций научного знания в англоязычных текстах при помощи понятия «экспликатива», природа которого до сих пор остается малоизученной [Алексеева, Аглиева, Химинец, 2016; Дудина, 2020].

Материалом для изучения метафорических форм экспликативов как способа репрезентации нового научного знания послужил текст монографии Стивена Пинкера «The Language Instinct» на английском языке [Pinker, 1994]. Анализ практического материала, осуществляемый путем сплошной выборки, заключается в формировании корпуса контекстов, актуализирующих экспликативы. Полученные в результате сплошной выборки языковые репрезентации экспликативов составляют эмпирическую базу дальнейшего исследования.

Конкретные этапы проводимого нами исследования выстраиваются в соответствии с методологией познания. С учетом этого мы исходим из того, что репрезентация научного знания происходит путем вербального отображения концепта автором исходного текста, затем интерпретации концепта реципиентом, в ходе которой реципиент создает собственный ментальный конструкт, продукт интерпретации концепта, вторичный по отношению к исходному концепту.

Следующим этапом исследования является анализ структуры языковых репрезентаций экспликативов. Впоследствии проводится анализ когнитивно-функциональных характеристик языковых репрезентаций экспликативов.

В ходе проводимого исследования были выявлены метафорические типы экспликативов и следующие структурные типы метафорических экспликативов: «однословные», «словосочетания» и «развернутые».

### 1. Экпликативы как метафорический способ репрезентации научного знания

В современной науке деятельность исследователя, в первую очередь, направлена на изучение неизведанного, следствием чего, с одной стороны, может стать упрощение «грандиозного», т.е. превращению его в обыденное, с другой стороны, расширяя область непознанного, человек постепенно приближается к «запредельному». Таким образом, человечеством движет незнание. По мнению В.В. Налимова, «наше знание есть незнание. По мере развития науки растет объем научно раскрываемого незнания человечества, оно становится основой специального знания [Налимов, 1993: 26].

В ходе когнитивной деятельности, т.е. анализа исходных данных, проверки степени достоверности как заданной информации, так и полученной, обнаруживаются недостоверные сведения, которые побуждают исследователя продолжать изучение, двигаться от незнания к достоверному знанию. Следовательно, знание определяют как результат, продукт познавательной деятельности исследователя, и как процесс познания исследователем явлений действительности [Котюрова, Баженова, 2008: 11].

Данные проблемы познания напрямую выражаются в способах номинации нового научного знания. Решению проблем способствуют используемые в научном тексте специальные единицы, называемые нами *экпликативами*. В проводимом исследовании исследуется понятие *экпликатива* как способа репрезентации научного знания с целью изучения природы выражения знания. Научный текст направлен на трансляцию нового знания, что предполагает знакомство с языковыми формами репрезентации знания, включающими экс-

*плекативы*. В нашем понимании *экспликатив* – это основная единица научного текста, которая является вариативной по структуре и семантике, отражающей и поясняющей отдельные стороны раскрываемого в тексте концепта.

Рассуждая о развитии науки в целом, языке науки и природе термина, математик В.В. Налимов полагает, что в науках нет единообразных понятий; существуют неясности даже в рамках точных наук. Известно мнение о том, что терминологические метафоры создают полиморфность и напряженность в языке науки [Алексеева, Мишланова, 2021: 9–34]. Р. Хофман отмечает роль метафоры и многогранность ее использования в развитии знания и различных отраслях деятельности человека: «метафора исключительно практична. ... Она может быть применена в качестве орудия описания и объяснения в любой сфере: в психотерапевтических беседах и в разговорах между пилотами авиалиний, в ритуальных танцах и в языке программирования, в художественном воспитании и в квантовой механике. Метафора, где бы она нам ни встретилась, всегда обогащает понимание человеческих действий, знаний и языка» [Hoffman, 1985: 152].

Исследователь в области терминологической метафоризации Л.М. Алексеева считает, что инкорпорирование метафоры в разные области функционирования языка, как и ее проникновение в терминообразование, понимается в современных теориях не как отклонение от нормы, а как вполне закономерное и естественное явление для языка в целом [Алексеева, 1998: 7].

Как утверждает Дж. Лакофф, «метафора не ограничивается одной лишь сферой языка: сами процессы мышления человека в значительной степени метафоричны» [Лакофф, 1990: 387]. В этой связи становится очевидным, что метафоричность научных терминов, основных компонентов языка науки и техники, оказывается, по крайней мере, дважды мотивированной: с одной стороны, общелингвистической тенденцией развития языка науки, с другой стороны, метафоричностью мышления, этапы развития которого фиксируются созданием новых терминов [Алексеева, 1998: 7–8].

В нашем исследовании мы берем за основу динамическую концепцию текстопорождения, и вслед за Л.М. Алексеевой считаем, что ведущим универсальным законом текстопорождения глубинного уровня является инкорпорирование (лат. «*incorporatio*» – «включать в свой состав»). Метафоризация как интратекст демонстрирует инкорпорационную основу: новое метафорическое значение всегда обусловлено старым значением исходного слова естественного языка [Алексеева, 1998: 50]. К тому же, метафоризация как интратекст проявляет некоторые общие свойства текста в процессе текстопорождения. Главным из таких свойств является развертывание текста. Однако суть научной метафоризации не сводится к «навязыванию» ярлыков, наоборот, она предполагает некоторую гипотетичность предписываемого свойства. Исходя из изложенного, можно предположить, что в основе научной метафоризации лежит сложный интерпретационный механизм взаимодействия нового и старого значений [Алексеева 1998: 51].

С учетом сформированных теоретических основ и суждений проанализируем экспликативы, представляющие собой метафорический тип репрезентации нового научного знания. В современной когнитивистике метфоризация является одним из ключевых способов языковых способом репрезентации знания индивида о мире. По утверждению А.П. Чудинова, «когнитивистика рассматривает метафору как основную ментальную операцию, как способ познания, структурирования и объяснения мира. Человек не только выражает свои мысли при помощи метафор, но и мыслит метафорами, создает при помощи метафор тот мир, в котором он живет» [Чудинов, 2001: 7–8].

Мы видим, что в анализируемой монографии С. Пинкер выдвигает и аргументирует научную гипотезу о том, что языке есть инстинкт. Он исследует «врожденное знание», развивает мысль о том, что дети с рождения обладают алгоритмами для усвоения грамматических правил и лексических единиц человеческого языка [Дудина, 2020: 21-22].

В результате сплошной и целенаправленной выборки из сформированного нами корпуса практического материала получены языковые репрезентации экспликативов. Составив

корпус, мы выяснили, что экспликативы как способ передачи нового научного знания могут быть метафорами. В рамках нашего исследования анализу подверглись структурные, семантические и функциональные характеристики метафор-экспликативов. Единицей проводимого анализа является контекст, обладающий логической цельностью, завершенностью и актуализирующий экспликатив, т.е. элемент толкования научного знания, разработанного автором исходного научного текста. Адекватная словесная репрезентация нового знания, подлежащего терминологизации, происходит в контексте как вербальном комплексе [Алексеева 1998: 57].

В соответствии с применяемой нами методикой в ходе анализа структуры языковых репрезентаций экспликативов исходного текста монографии Стивена Пинкера «The Language Instinct» нами были выявлены следующие *структурные типы экспликативов* [Дудина, 2020: 24-24]: «однословные», языковые репрезентации, которые состоят из одного слова (*Indeed, the instinctive nature of human thought is just what makes it so hard for us to see that it is an instinct: ...* [Pinker, 1994: 20]) (прим. *it – language*)), «словосочетания», представляющие собой «соединение двух или более знаменательных слов (вместе с относящимся к ним служебными словами или без них), служащее для выражения единого, но расчлененного понятия или представления» [Нелюбин 2003: 202] (*Finally, since language is the product of a well-engineered biological instinct, we shall see that it is not the nutty barrel of monkeys that entertainer-columnists make it out to be* [Pinker, 1994: 20] и «развернутые», словосочетания, представленные осложненными причастными, деепричастными, сравнительными оборотами, сложносочиненными и сложноподчиненными предложениями (*Language is a complex, specialized skill, which develops in the child spontaneously, without conscious effort or formal instruction, is deployed without awareness of its underlying logic, is qualitatively the same in every individual, and is distinct from more general abilities to process information or behave intelligently* [Pinker, 1994: 18]) [Дудина, 2020: 24–25].

Лингвистический анализ экспликативов как метафорических форм репрезентации нового научного знания позволяет выделить среди общего объема исследуемых единиц следующие *семантические группы*:

- 1) экспликативы, раскрывающие, что такое «язык» при помощи аналогии с деятельностью животных;
- 2) экспликативы, построенные по принципу аналогии с природными явлениями;
- 3) экспликативы, использующие аналогию с биологическими процессами и органами;
- 4) экспликативы, выстроенные на аналогии с инженерными процессами, техническими средствами;
- 5) экспликативы, основанные на аналогии с растительным миром;
- 6) экспликативы, основанные на аналогии с пищевыми процессами и продуктами питания;
- 7) экспликативы, построенные по принципу аналогии с объектами инфраструктуры;
- 8) экспликативы, построенные по принципу аналогии с танцами.

Принимая за основу теорию концептуальной метафоры, определим сферы-источники (донора). Они включают в себя информацию о предмете, явлении, событии, которое используется для обозначения предмета или явления, в другую сферу знаний – сферу реципиента (цели). Такими донорскими зонами метафорических номинаций в рамках области «филология» являются: *человек, живой организм, природная среда, инженерия, виды деятельности человека*.

Рассмотрим несколько примеров метафорических типов экспликативов, принадлежащих разным семантическим группам, более подробно. Проанализируем сначала группу экспликативов, раскрывающих, что такое «язык» при помощи аналогии между языком, деятельностью человека и деятельностью животных. В процессе создания концепта «язык есть инстинкт» исследователь прибегает к использованию метафоры-термина через языковую репрезентацию «instinct». В связи с этим язык исследуется в соотношении с врожденным, заложеным на генетическом уровне, а также с деятельностью животных [Дудина, 2020: 23].

Аргументация мысли о том, что «язык есть врожденное», и раскрытие понятия «instinct» происходят в исходном тексте через построение аналогии между человеком и животным инстинктами. Инстинкт животных предстает с помощью языковой репрезентации «sense». Исследователь прибегает к экспликации нового знания, используя метафору, ориентированную на реципиента, «предуказывающую» путь для чужой мысли, выражающей способ мышления автора [Алексеева, 2015: 33]. Так врожденное знание языка человеком сравнивается с врожденным умением пауков плести паутину: *It conveys the idea that people know how to talk in more or less the sense that spiders know how to spin webs. Web-spinning was not invented by some unsung spider genius and does not depend on having had the right education or on having an aptitude for architecture or the construction trades. Rather, spiders spin spider webs because they have spider brains which give them the urge to spin and the competence to succeed* [Pinker, 1994: 18] [Дудина, 2020: 23].

Таким образом, семантическая группа экспликативов как метафорических форм репрезентации знания путем проведения аналогии с биологическими процессами в основном представлена языковой репрезентацией «instinct». К примеру: *Indeed, the instinctive nature of human thought is just what makes it so hard for us to see that it is an instinct.* [Pinker, 1994: 20] (прим. *it – language*)».

В ходе лингвистического анализа мы выделили семантическую группу экспликативов, представляющих новое научное знание в качестве метафорических форм репрезентации нового знания, построенных по аналогии с природными явлениями, а именно с водными объектами. Например, в процессе развития и аргументации Стивеном Пинкером нового знания о языке как об инстинкте, исследователь прибегает к раскрытию понятия *instinct* через формирование понятия *speech* как неотъемлемой составляющей языка, которое в свою очередь объясняется при помощи использования метафоры. Так, исследователь проводит аналогию с одним из водных объектов, используя языковую репрезентацию «river», формируя определенное впечатление и понимание рассматриваемого концепта в сознании реципиента: *Speech is a river of breath, bent into hisses and hums by the soft flesh of the mouth and throat* [Pinker, 1994: 163].

Интересно, что в одном утверждении исследователь апеллирует к разным сенсорным системам, чувствам и эмоциям, системам органов, ощущениям человека; исследователь создает уникальную картину при формировании концепта *speech*, а через него уточняет, разворачивает свое основное понятие «язык как инстинкт», сочетая метафорические репрезентации, выраженные лексическими единицами. В связи с этим в рассматриваемом утверждении проводится аналогия с водным объектом при помощи языковой репрезентации «river», при этом исследователь формирует восприятие понятия «speech», отсылая реципиента к системе органов человека и животных, обеспечивающей дыхание, дыхательной системе, путем использования лексической единицы *breath*, также апеллируя к слуховой сенсорной системе, аудиовосприятие человека, прибегая к использованию лексических единиц *hiss*, которая, согласно Cambridge Dictionary, трактуется как «a sound like the letter's», и «hum», согласно Cambridge Dictionary, имеет следующее толкование: *a continuous low noise* [Cambridge Dictionary]. Исследователь также обращается к тактильным ощущениям человека, описывая процесс речепорождения, в котором задействованы органы пищеварительной системы человека, при этом указывая на мягкость тканей, он использует словосочетание *the soft flesh* [Pinker, 1994: 163]. Таким образом, сочетание метафорических репрезентаций в рассматриваемом утверждении позволяет нам судить о многокомпонентности формируемого исследователем концепта, благодаря описанию составных частей которого происходит прирост нового знания.

В процессе аргументации положения «язык есть инстинкт», Стивен Пинкер проводит аналогию с инженерными процессами, техническими средствами. Исследователь выстраивает аналогию между устной речью и двигателем, во многом основным устройством инженерного продукта, от которого зависит вся последующая работа, используя языковую репрезентацию *the real engine of verbal communication*. Например: *But writing is clearly an optional accessory; the real engine of verbal communication is the spoken language we acquired as children* [Pinker, 1994: 141].

В следующем примере исследователь сравнивает обыденную речь с парадигмой, представляющей собой инженерное совершенство, в дальнейшем он уточняет, что это технология: *Ordinary speech, like color vision or walking, is a paradigm of engineering excellence – a technology that works so well that the user takes its outcome for granted, unaware of the complicated machinery hidden behind the panels* [Pinker, 1994: 141].

Лингвистический анализ экспликативов как метафорических форм репрезентации нового знания позволяет полагать, что они могут быть построены по принципу аналогии с предметами растительного мира. К примеру, при формировании концепта «язык как инстинкт», в процессе развития Стивенем Пинкером нового знания о языке как об инстинкте, исследователь прибегает к раскрытию понятия *instinct* через формирование понятия *irregular forms*, которое в свою очередь объясняется при помощи использования метафоры. Через языковую репрезентацию *roots* проводится аналогия с миром природы: *Irregular forms are roots, which are found inside stems, which are found inside words, some of which can be formed by regular inflection* [Pinker, 1994: 141].

Согласно Cambridge Dictionary, лексическая единица *root* имеет несколько толкований в качестве существительного: *the part of a plant that grows down into the earth to get water and food and holds the plant firm in the ground, the cause or origin of something bad, the part of a hair, tooth, or nail that is under the skin* [12]. В используемом исследователем утверждении лексическая единица *root* используется не в своем прямом и первичном словарном значении в связи с тем, что реципиент понимает, что в выбранном контексте речь идет не о корнях растений, а о лингвистическом явлении.

В проводимом нами исследовании мы выявили семантическую группу метафорической репрезентации, в рамках которой исследователь проводит аналогию с танцами. К примеру: *An innate grammar is useless if you are the only one possessing it: it is a tango of one, the sound of one hand clapping* [Pinker, 1994: 243].

Нами выявлена также семантическая группа метафорической репрезентации, в которой аналогия проводится с продуктами питания и процессом принятия пищи. К примеру: *First, a single gene does not build a single brain module; the brain is a delicately layered soufflé in which each gene product is an ingredient with a complex effect on many properties of many circuits* [Pinker, 1994: 328].

### Заключение

В результате исследования экспликативов как единиц выражения нового научного знания мы пришли к выводу о том, что они носят метафорический характер. Термины-экпликативы образуются на основе когнитивного переноса специального понятия в специализированную отрасль путем внешнего или функционального сходства между объектами поля-донора и поля-реципиента. Таким образом, выделенные семантические группы экспликативов как метафорических репрезентаций нового научного знания свидетельствуют о том, что вторичная номинация происходит на основе внешнего или функционального сходства предметов, явлений и процессов, которые переносятся с общеупотребительной лексики в специализированную отрасль. Новое знание получает репрезентацию в научном тексте при помощи экспликативов, которые отражают концепт в результате интерпретации реципиентом смысла научного понятия. Как мы видим, экспликативы имеют разные формы выражения и отражают ход развития мысли автора в тексте.

### Литература:

1. Алексеева Л.М. Проблемы термина и терминообразования: учеб. пособие по спецкурсу. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1998.
2. Алексеева Л.М. Термин и метафора. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1998.
3. Алексеева Л.М. Культура научной коммуникации: учеб. пособие. Пермь: Изд-во Перм. гос. ун-та, 2015.

4. Алексеева Л.М., Аглиева Ю.К., Химинец Е.М. Трансляция экспликативов в переводе специального текста // Современная наука: Актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. 2016. № 10. С. 46–51.
5. Алексеева Л.М., Мишланова С.Л. Вековой путь российского терминоведения // Научный диалог. 2021. № 9. С. 9–34.
6. Дудина М.В. Экпликативы как репрезентация научного знания // Актуальные проблемы германистики, романистики и русистики. 2020. № 1. С. 17–26.
7. Котюрова М.П. Культура научной речи: Текст и его редактирование: учеб. пособие. 2-е изд. М.: Флинта: Наука, 2008.
8. Лакофф Дж. Метафоры, которыми мы живем // Теория метафоры: сб. ст. М.: Прогресс, 1990. С. 387–415.
9. Налимов В.В. В поисках иных смыслов. М.: Прогресс, 1993.
10. Нелюбин Л.Л. Толковый переводоведческий словарь. М.: Флинта: Наука, 2003.
11. Чудинов А.П. Россия в метафорическом зеркале: Когнитивное исследование политической метафоры (1991–2000). Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. пед. ун-та, 2001.
12. Cambridge Dictionary. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/root>.
13. Hoffman R. Some Implications of Metaphor for Philosophy and Psychology of Science // The Ubiquity of Metaphor. Amsterdam, 1985.
14. Pinker S. The Language Instinct: How the Mind Creates Language. New York: W. Morrow and Co., 1994.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Статья поступила в редакцию 17.01.2023

**M.V. Dudina**

*Perm State University, Perm, Russia*

## **METAPHORICAL TYPES OF EXPLICATIVES**

The paper addresses the problem of the metaphorical way in which new scientific knowledge is represented. Over the past decades, knowledge-based systems have emerged. The term ‘knowledge’ takes on a specific meaning associated with a certain form of the presentation of information. The question of representing knowledge becomes relevant in philosophy, psychology, linguistics, semiotics, logic, computer science, and in cognitive sciences focused on the study of human cognition.

In modern linguistics, taking into account the fact that language acts as a link between the represented (what is represented) and the representing (how it is represented), there is a tendency to study knowledge through language as one of the most important components of all human communication and cognitive activity.

The study of the representation of scientific knowledge in scientific texts allows to study the scientific text as a conglomerate of old and new knowledge, which is important for further scientific research, formulating new hypotheses, making assumptions about the translation of a scientific text.

These ideas are of great importance for the process of translation. The prospects of the research are determined by the translator’s intentions to render as accurately as possible that most valuable intellectual content fixed and stored in the source scientific text along with meeting the requirements of scientific communication.

The study attempts to analyse the nature of the representation of scientific knowledge in the scientific text, taking into account understanding of the features of the original text. The scientific text is aimed at transferring new knowledge, which involves the study of linguistic forms of its representation, including explicatives understood as the main form of such representation. The verbal-

ised components of the new scientific knowledge are often metaphorical in nature. The article describes the semantic types of metaphorical explicatives that contribute to the transfer of new knowledge and represents them as one of effective methods of the formation of terms in modern English.

*Key words:* scientific knowledge, scientific text, representation, metaphor, explicative, typology of explicatives.

*About the author:*

**Dudina Maria Vyacheslavovna**, Postgraduate of the Department of Linguodidactics. Place of Study: Perm State University. Place of Employment: The English Language, Philology and Interpretation Department, Perm State Humanitarian Pedagogical University (Perm, Russia); e-mail: dudina\_mv@pspu.ru.

#### References:

1. Alekseeva, L.M. *Problems of a Term and Term Formation*. Perm, 1998.
2. Alekseeva, L.M. *Term and Metaphore*. Perm, 1998.
3. Alekseeva, L.M. *The Culture of Scientific Communication*. Perm, 2015.
4. Alekseeva, L.M., Agliyeva, Yu.K., Khiminets, E.M. "Translation of Explicatives in Special Texts." *Sovremennaya Nauka: Aktual'nye Problemy Teorii i Praktiki. Seriya: Gumanitarnye Nauki*, no. 10, 2016, pp. 46–51.
5. Alekseeva, L.M., Mishlanova, S.L. "Age-Old Path of Russian Terminology." *Nauchnyi Dialog*, no. 9, 2021, pp. 9–34.
6. Dudina, M.V. "Explicatives as Representation of Scientific Knowledge." *Aktual'niye Problemi Germanistiki, Romanistiki i Rusistiki*, vol. 1, 2020, pp. 17–26.
7. Kotyurova, M.P. *Culture of Scientific Communication*. 2<sup>nd</sup> ed., Moscow, 2008.
8. Lakoff G., Johnson, M. "Metaphors We Live by." *Teoriya Metafor*. Translated from English by N.V. Pertsov. Moscow, 1990, pp. 387–415.
9. Nalimov, V.V. *In the Search of Other Senses*. Moscow, 1993.
10. Nelyubin, L.L. *Explanatory Dictionary of Translation Terms*. Moscow, 2003.
11. Chudinov, A.P. *Russia in a Metaphorical Mirror: Cognitive Research on Political Metaphors (1991–2000)*. Ekaterinburg, 2001.
12. Cambridge Dictionary, <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/root>.
13. Hoffman, R. "Some Implications of Metaphor for Philosophy and Psychology of Science." *The Ubiquity of Metaphor*. Amsterdam, 1985.
14. Pinker, S. *The Language Instinct: How the Mind Creates Language*. New York, 1994.

Received 17.01.2023