

Багиян А. Ю. Дискурсивные механизмы популяризации элементов научного знания: когниолингвистический аспект (на материале английского языка) / А. Ю. Багиян // Научный диалог. — 2017. — № 6. — С. 9—28. — DOI: 10.24224/2227-1295-2017-6-9-28.

Bagiyan, A. Yu. (2017). Discursive Mechanisms for Popularization of Elements of Scientific Knowledge: Cognitive-Linguistic Aspect (on Material of English Language). *Nauchnyy dialog*, 6: 9-28. DOI: 10.24224/2227-1295-2017-6-9-28. (In Russ.).



УДК 81'42+81'276.6:001.92

DOI: 10.24224/2227-1295-2017-6-9-28

## Дискурсивные механизмы популяризации элементов научного знания: когниолингвистический аспект (на материале английского языка)<sup>1</sup>

© Багиян Александр Юрьевич (2017), orcid.org/0000-0002-3455-0516, кандидат филологических наук, доцент кафедры теоретической лингвистики и практики межкультурного общения, Пятигорский государственный университет (Пятигорск, Россия), alexander.0506@mail.ru.

SPIN-code: 3709-4715

ResearcherID: N-9069-2016

Изложены результаты комплексного анализа произведений англоязычного научно-популярного дискурса. Анализ основывался на когниолингвистическом и прагмадискурсивном подходах. Особое внимание уделяется выделению дискурсивных механизмов популяризации элементов специального (научного) знания с последующим теоретико-методологическим обоснованием выявленных категорий и экземплификацией. Новизна исследования видится в том, что в качестве основной гипотезы исследования выступает наличие прототипической модели популяризации специального (научного) знания, содержащей инвариантные дискурсивные механизмы, характеризующиеся едиными процессами концептуализации и категоризации элементов данного знания в рамках коммуникативного взаимодействия. Автор подробно останавливается на методологии предпринятого исследования с последующей репрезентацией каждого дискурсивного механизма. К числу таких механизмов отнесены тематическая редукция, уменьшение плотности информативности дискур-

<sup>1</sup> Публикация выполнена в рамках проекта «Разработка лингвистических принципов проектирования и создание экспертной системы представления элементов научного знания на основе конструирования терминологических семантических сетей» по проектной части государственного задания (№ 34.3234.2017/ПЧ).

сивного произведения, проявление лингвистической креативности, использование детерминологизированных лексических единиц, использование оценочных элементов, работа с паратекстуальными компонентами дискурсивных произведений. Автор приходит к выводу о том, что обозначенные базовые дискурсивные механизмы популяризации элементов научного знания непосредственно связаны с нарушением принципа системности как салиентного признака собственно научного дискурса. Доказывается, что подобная когнитивно-дискурсивная деконструкция, характеризующаяся преднамеренной функционально-прагматической дерегламентацией и перлокутивным воздействием на реципиента, в первую очередь, является авторской стратегией и результатом авторских интенций, предопределяющих всю последующую структурно-содержательную составляющую научно-популярного дискурсивного произведения. Отмечается, что представленная авторская разработка предполагает дальнейшее изучение многоаспектной когнитивно-дискурсивной структуры научно-популярного дискурса, в общем, и комплекса его дискурсивных механизмов, в частности, как перспективное направление для целого ряда когниолингвистических и прагма-коммуникативных исследований.

Ключевые слова: дискурс; дискурсивный механизм; популяризация; научно-популярный дискурс; термин; детерминологизация; деконструкция; системность; лингвистическая креативность.

## 1. Введение

Благодаря наблюдаемому в последние десятилетия в России и за рубежом стремительному и многовекторному развитию научно-технического и промышленного комплексов, а также преобразованию макроэкономического и геополитического ландшафтов становится очевидным, что специальное знание во всех формах своего проявления начинает занимать все более прочные позиции в концептуальной базе не только каждого отдельно взятого индивида, но и всего социума, оказывая неизбежное влияние на лингвокогнитивную составляющую как распространителей этого знания, так и его реципиентов [Шлейвис и др., 2016].

Современный этап развития общества, обусловленный качественно новыми социально-маркированными антропогенетическими характеристиками, приводит к тому, что комплексный процесс распространения, популяризации и тиражирования элементов специального (научного) знания ввиду систематически увеличивающегося потока информации не может носить стихийный характер и, следовательно, нуждается в выверенном методологическом инструментарии, дающем возможность создания надежных механизмов распространения новых знаний для различных социальных слоев населения. Подобная методология, как нам видится, должна носить безусловно междисциплинарный характер и основываться на новейших изысканиях и достижениях целого ряда наук как гуманитарного, так и технического комплекса. Однако особое место в данном симбиозе должно, на наш взгляд, отводиться лингвистическим концепциям, в частности, достижениям современного дискурс-анализа и когнитивной лингвистики.

Обозначенная экстралингвистическая система координат предпринятого исследования обосновывает необходимость выделения и проведения комплексного и многовекторного когниолингвистического анализа основных дискурсивных механизмов процесса научной популяризации. Этот факт, а также изначальная теоретическая лакунарность, прослеживаемая в области когниолингвистического и прагма-коммуникативного изучения обозначенного процесса предопределяют и обосновывают актуальность данного исследования.

Объектом исследования является комплексный процесс популяризации элементов специального (научного) знания, а в качестве предмета исследования выступает система когнитивно-обусловленных дискурсивных механизмов рассматриваемого процесса, необходимая для его адекватной и продуктивной реализации. Основная цель данной статьи заключается в выявлении и обосновании базовых дискурсивных механизмов популяризации элементов научного знания на материале современного английского языка.

Стоит особо отметить, что в качестве основной гипотезы исследования выступает наличие прототипической модели популяризации специального (научного) знания, содержащей инвариантные дискурсивные механизмы, характеризующиеся едиными процессами концептуализации и категоризации элементов специального (научного) знания в рамках коммуникативного взаимодействия.

С учетом глобального характера предпринятого исследования, его многомерности и лингвистической комплексности выведение и анализ дискурсивных механизмов научной популяризации планируется проводить на материале нескольких языков, так как подобный подход обеспечит больший уровень достоверности и верифицируемости полученных результатов. Однако, принимая во внимание статус английского языка как *lingua franca* современной межкультурной коммуникации, на первом этапе данного исследования мы считаем необходимым провести анализ обозначенных механизмов на материале англоязычного научно-популярного дискурса.

## **2. Методология исследования**

С целью вынесения исходных положений для конструирования прототипической модели популяризации специального (научного) знания нами был проведен анализ теоретико-методологической базы зарубежных и отечественных исследований, посвященных когнитивной теории репрезентации знаний [Болдырев и др., 2004; Кубрякова и др., 2007; Лату, 2010; Стернин, 2011], теории дискурса и дискурс-анализа (в частности, научно-популярного дискурса) [Багиян, 2014б; Багиян, 2015; Карасик, 2002; Манаенко, 2009;

Натхо и др., 2016; Ширяева, 2014; The Handbook ... , 2015; van Dijk, 2006], когнитивной стилистики и лингвистической креативности [Галкина, 2011; Джусупов, 2011; Мкртычян, 2012], терминологическим процессам (в частности, детерминологизации) [Акинин, 2010; Алимурадов и др., 2011; Багиян и др., 2016; Голованова, 2011; Лейчик, 2009; Мелех, 2004; Палкова, 2010; Cabré, 1999; Orellana, 2012; Reeves, 2005; Roth, 2005; Temmerman, 2000; Wüster, 2003], а также языковой категории оценочности [Арутюнова, 1988; Телия, 1986; Evaluation ... , 2014]. По результатам данного анализа были обнаружены и экстрагированы наиболее релевантные для реализации заявленных в статье целей методы исследования фактического материала.

Изначально нами был отобран и подвергнут анализу комплекс произведений англоязычного научно-популярного дискурса. Здесь стоит отметить, что несмотря на заявленную нами прототипичность дискурсивных механизмов популяризации в рамках данной статьи использование фактического материала было сужено до британского варианта английского языка, чтобы минимизировать в выводах погрешности, которые могут быть связаны с лингвокультурологическими особенностями каждого варианта английского языка.

Получившийся в итоге корпус дискурсивных произведений (более 2500 единиц) был подвергнут комплексному когнитивно-дискурсивному анализу, а именно: методом сплошной выборки были выделены детерминологизированные лексические единицы с их последующим дефиниционным, контекстуальным, компонентным и квантитативным анализом; далее был проведен дискурс-анализ особенностей актуализации данных единиц в рамках исследуемого вида дискурса; антропоцентрическая составляющая исследования состоит в обосновании использования детерминологизированных единиц, в частности, и всего комплекса дискурсивных механизмов, в общем, в качестве системы авторских приемов, реализующих основные авторские интенции при продуцировании того или иного дискурсивного произведения.

С целью получения более точных данных относительно плотности информативности научно-популярного дискурсивного произведения нами был задействован элемент семантического анализа, а именно: анализ пропозиционной структуры предложений для выявления фактологической плотности научно-популярного дискурса.

Также были использованы элементы прагма-коммуникативного анализа для выявления основных прагматических пресуппозиций исследуемых дискурсивных произведений и функционального диапазона, реализуемого в дискурсе в рамках авторских интенций.

Таким образом, описанная методика и полученные с ее помощью результаты, на наш взгляд, являются прочной эмпирической и методологической основой для достижения основной цели предпринятого исследования — выявления базовых дискурсивных механизмов популяризации элементов специального (научного) знания.

### **3. Результаты и обсуждение**

Ключевую роль в трансформации лингвокогнитивной базы и прагмакоммуникативных установок индивидов играет процесс популяризации специальных знаний, требующий создания новых дискурсивных практик, одной из которых, по нашему мнению, является научно-популярный дискурс как особая модель специальной коммуникации.

Под научно-популярным дискурсом мы понимаем лингвистический феномен, характеризующийся органичной эклектичностью сущностных параметров непосредственно научного (специального) дискурса, с одной стороны, и лингвопрагматических особенностей медиадискурса, с другой [Багрян, 2014б]. Обладая явной институциональной первоосновой, каждый субдискурс научно-популярного дискурса характеризуется и моделируется такими категориями, как участники, хронотоп, цели, ценности, материал, стратегии, разновидности и жанры, дискурсивные формулы и прецедентные тексты, см. подробнее: [Карасик, 2002; Натхо и др., 2016]. Однако несмотря на определенные различия и языковую специфику в каждом отдельном виде научно-популярного дискурса его сущностная составляющая остается универсальной.

В связи с этим универсальный характер приобретает и комплекс дискурсивных механизмов популяризации специальных знаний, направленных на создание наглядности, оценочности и динамичности представляемого знания. Рассмотрим более подробно наиболее значимые из них.

#### ***3.1. Тематическая редукция (тематический аспект)***

Данный механизм имеет более когнитивно-дискурсивный характер и связан с необходимостью выбора наиболее интересного содержания для увеличения уровня аттрактивности дискурсивного произведения, что в полной мере коррелирует с законом апперцепции И. Ф. Гербарта.

Учитывая полисемичность понятия «аттрактивность», считаем необходимым обозначить наше понимание данного явления. Аттрактивность как ключевое понятие рассматриваемого механизма мы понимаем в качестве некоего системного оператора, организующего определенное дискурсивное пространство по типу гомеостатической системы, в рамках которой динамическое равновесие поддерживается с помощью взаимонаправляе-

мых дискурсивных потоков. В данном случае мы склонны придерживаться мнения Н. Н. Казыдуб, согласно которому «аттрактивность есть функция от суммы значений, вырабатываемых языковыми личностями в условиях интересубъективного переживания аксиологических конвенций культурно-языковых сообществ» [Казыдуб, 2011, с. 96].

Так, мы приходим к выводу, что феномен аттрактивности представляет собой необходимое условие диалогового взаимодействия адресата и адресанта научно-популярного дискурса, так как в рамках данного взаимодействия и посредством согласования различных культурных идентичностей происходит конструирование определенных эвристических значений, сущностно необходимых для адекватной реализации авторской интенции в исследуемом виде дискурса. Следовательно, тематическая редукция, равно как и являющаяся ее интегральным компонентом аттрактивность, моделируются суммой авторских целей, ценностей и мотивов, являясь своего рода когнитивными фильтрами, допускающими или отвергающими включение новых культурных значений и специальных (научных) знаний в диалоговое пространство антропоцентров рассматриваемой коммуникативной ситуации.

В качестве наглядного примера могут послужить следующие заголовочные комплексы как элементы, наиболее плотно инкапсулирующие все тематическое содержание дискурсивного произведения (табл. 1).

Таблица 1

Сопоставление заголовочных комплексов научного (академического) и научно-популярного видов дискурса

Изначальный научный (академический) дискурс	Соответственный научно-популярный (суб)дискурс
Observation of a new particle in the search for the Standard Model Higgs boson with the ATLAS detector at the LHC [Observation ... , 2012, p. 1]	How the Higgs Boson Was Found. Before the elusive particle could be discovered—a smashing success—it had to be imagined [Greene, 2013]
A critical survey of recent research in Chinese economic history [Deng, 2000]	The End of China’s Economic Miracle? Debt and corruption are hobbling the Asian giant [Davis, 2014]

### ***3.2. Уменьшение плотности информативности дискурсивного произведения (информативный аспект)***

Если в рамках сугубо академического (специального) дискурса информационная избыточность способствует более точному и однозначному по-

ниманию любого сообщения, необходима для выявления новых научных фактов и вследствие этого характеризуется положительно, то в произведениях научно-популярного дискурса данный фактор приводит к когнитивному диссонансу в системе языковой антиномии отправителя (автора) и получателя (аудитории) информации. Таким образом, необходимо уменьшение информационной плотности научно-популярного произведения.

С нашей точки зрения, информационная плотность непосредственно научно-популярного дискурса как подкатегории научного дискурса складывается из двух основополагающих факторов: терминологической и фактологической плотности (рис. 1). Кратное уменьшение процентной составляющей данных факторов в рамках научно-популярного дискурса говорит о необходимости реализации в его рамках непосредственно функций интеллектуализации и популяризации специальных знаний; при этом нет необходимости в выстраивании четких терминологических семантических сетей и моделировании объективной научной картины мира в сознании адресата, что является неотъемлемым условием научного дискурса.

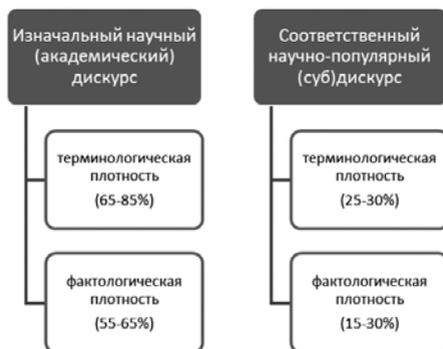


Рис. 1. Соотношение терминологической и фактологической плотности информативности научного и научно-популярного видов дискурса

### ***3.3. Проявление лингвистической креативности (одна из форм манифестации — лингвостилистический аспект)***

Анализ содержательных аспектов дефиниций рассматриваемого феномена позволяет заключить, что креативность находится в фокусе внимания и является объектом исследования целого ряда дисциплин гуманитарного цикла и представляет собой комплексный и многокомпонентный феномен, общее концептуальное понимание которого формируется при синергийной интеграции каждой из обозначенных дефиниций и его последующем экс-

траполировании на систему координат преобразовательной (креативно-инновационной) методологии исследования.

Что касается непосредственно лингвистической креативности, то в рамках данной работы мы склонны понимать данное явление как сложный лингвокогнитивный феномен и комплексную систему знаний о языке, посредством которой носителем языка либо формируются и имплементируются новые лингвистические элементы (фонетические, лексические, синтаксические, супrasegmentные), либо трансформируются уже существующие языковые средства посредством расширения их семантического объема, что приводит к достижению определенного перлокутивного эффекта и реализации изначально маркированных авторских интенций, см. подробнее: [Багрян и др., 2017; Галкина, 2011].

Представленный аспект является одной из ключевых дискурсивных составляющих научно-популярного дискурса, так как напрямую реализует принцип апеллятивности и аттрактивности произведения. Под данную категорию попадают следующие дискурсивные механизмы: использование единиц паремиологического и фразеологического фондов, сленга, всего спектра стилистических приемов (фонетических, лексических, синтаксических). Суть описываемого дискурсивного механизма заключается в его значительном прагма-коммуникативном потенциале и содержательной плотности, позволяющих реализовать принцип когнитивной и языковой экономии для наиболее полного выражения авторских интенций.

В качестве примера приведем заголовочный комплекс научно-популярной статьи, обладающей гораздо большей гибкостью изложения. Название статьи вместе с подзаголовком может включать в себя сленгизмы и разговорные сокращения ("*Monster mech*"; "*Geek Glossary: electric vocab in this issue*"); состоять из риторического вопроса ("*How to keep your brain sharp*"; "*How to Make a Light, But Strong, Pickup Truck?*"); иметь ярко выраженный эмоционально-оценочный компонент, а также графическое стилистическое обрамление ("*Obsessed! Some things are just ... better*"); иметь в своем составе различные стилистические приемы ("*Antarctica's icy grasp*" — метафора / олицетворение, "*How we'll keep the lights on*" — каламбур; "*Pachyderm Politics: it takes wisdom, experience and two X chromosomes to successfully lead a herd of elephants*" — зевгма; "*Here's to a dry January*" — ирония, "*Pacific coral happy as water acidity rises*" — олицетворение) или фразеологические единицы ("*Cern researchers shine a light on antimatter*") [BBC, 2017, p. 4—17]. Подобные примеры представляют собой яркое подтверждение стилистически контаминированной природы

произведений научно-популярного дискурса, в то время как частотный характер использования детерминологизированных лексических единиц в рамках заголовочного комплекса произведений данной дискурсивной разновидности в очередной раз говорит о необходимости рассмотрения данного явления в первую очередь как авторского приема, способствующего большему восприятию информации неподготовленным адресатом.

Считаем необходимым отметить, что каждый из перечисленных ранее дискурсивных механизмов популяризации специальных знаний в той или иной степени способствует деконструкции салиентных признаков собственно научного дискурса, способствуя его функционально-прагматической дерегламентации и, как следствие, дестабилизации функционального пространства. Подобное явление деконструкции наиболее наглядно прослеживается на примере реализации следующего дискурсивного механизма.

#### ***3.4. Использование детерминологизированных лексических единиц (когнитивно-терминоведческий аспект)***

Детерминологизация представляет собой неотъемлемый дискурсивный элемент научно-популярного дискурса и является «комплексным процессом когнитивно-семантических преобразований терминологических единиц, характеризующийся в когнитивном плане — активизацией и дальнейшим сдвигом когнитивных структур знаний; в семантическом плане — трансформацией семантического объема термина с последующей утратой его конститутивных свойств; в психолингвистическом плане — полной соотнесенностью с тремя уровнями психического отражения индивидом окружающей действительности; в лингвостилистическом плане — появлением у терминологической единицы дополнительных коннотативных оттенков, изменяющих ее концептуальную структуру» [Багиян, 2014а].

Присущий процессу детерминологизации комплекс экстралингвистических факторов способствует проникновению специальной лексики в неспециальный регистр, обеспечивая обогащение общеупотребительного пласта языка. Вследствие этого детерминологизированная лексика становится неотъемлемым компонентом «культурной грамотности» социума. Данный дискурсивный механизм распадается на следующие составляющие: использование специализированных и детерминологизированных единиц (как стандартных, так и с последующей фразеологизацией и сленгизацией значения), аббревиатур, терминов-эпонимов, экспланаторной детерминологизации. Обозначенный комплекс элементов позволяет четко выстроить структурно-экспликационную организацию научно-популярно-

го дискурса, а также реализовать функцию интеллектуализации в производстве.

В качестве примера хотелось бы привести один из наиболее интересных видов деконструкции термина — экспланаторную детерминологизацию: *“It could be a set from a Bond film — a glowing, radioactive pool into which 007 will be slowly lowered. But this is the reactor core at the Mühleberg Nuclear Power Plant in Switzerland, open for an annual inspection. The blue hue of the water surrounding the fuel rods is due to a phenomenon known as Cherenkov radiation. As the product of nuclear fission — such as caesium-137 — decay, they release electrons that travel at high speed. These tear through water molecules, leaving them in an energetic state which they shed by emitting light. But because the electrons are travelling faster than the speed of light in water, light waves bunch up into a shock wave, like the sonic boom created by the sound waves of supersonic jets. The result is a bright blue glow: Cherenkov radiation”* [BBC, 2013, p. 10].

Экспланаторная детерминологизация понимается нами как органически присущая часть процесса детерминологизации, представляющая собой толкование используемого в производстве научно-популярного дискурса терминологического элемента с применением наиболее оптимальных средств языкового выражения для обеспечения достоверности и доступности изложения неподготовленному адресату.

В случае с процессом детерминологизации терминологических единиц важно отметить, что данный процесс полностью видоизменяет всю когнитивную и семантическую структуру термина, что приводит к потере термином большей части его салиентных признаков, главным из которых является системность. Нарушение системности терминологического элемента приводит к упрощению его исходного понятия, потере корреляций с другими элементами изначальной терминологической семантической сети, утрате дефиниции и приобретению толкования. Данной точки зрения придерживается и М. Н. Лату, утверждая, что «при использовании общеупотребительной лексики, а также репрезентации информации посредством метафоричных, оценочных образов высокой степени абстракции, отражающих свойства, понятные и актуальные для неспециалиста, теряется точность научного восприятия явления, передаваемого терминологической единицей» [Лату, 2017, с. 61].

В связи с этим наличие термина в произведениях научно-популярного дискурса практически не способствует приобретению строго научных знаний (однако, и не ставится такой задачи) и расширению научной картины мира. Тем не менее, несомненно, имеет место обогащение когнитивной базы адресата.

### **3.5. Использование оценочных элементов (эмоционально-оценочный аспект)**

При описании механизмов тематической редукции и лингвистической креативности нами уже отмечалась неразрывная связь процесса популяризации специальных знаний с категорией оценки.

В данном контексте считаем важным также подчеркнуть, что оценка как «продукт сложного диалектического взаимодействия человеческого сознания с объективным миром» [Приходько, 2004, с. 7] находит свою полную актуализацию лишь в контексте, так как семантическая структура большинства лексических единиц зачастую оказывается лишена постоянного оценочного значения, а приобретаемая ими оценочная функция полностью зависит от коммуникативной ситуации и речевого употребления. Иными словами, весь потенциал оценочных языковых средств может проявиться лишь в их дискурсивной актуализации. Подобное утверждение особенно достоверно применительно к нашему материалу исследования, так как прагматические пресуппозиции научно-популярного дискурса в гораздо большей степени, нежели научный дискурс, способствуют намеренному имплицированию смысла в корреляции с оценочной направленностью и авторской интенцией воздействия на реципиента. В связи с этим мы полностью разделяем точку зрения А. И. Приходько, по мнению которой «оценка и влияние являются универсальными функциями всех имплицитных высказываний, которые используются в случае реализации когнитивно-дискурсивного потенциала оценки» [Приходько, 2004, с. 8].

Сказанное заставляет полагать, что привлечение в структуру произведения дискурсивного механизма оценки способствует воздействию на доминантные черты психологического характера адресата (целевой аудитории), его ценностные и эстетические предпочтения, в определенной степени формируя его мировоззренческие и познавательные ориентиры.

Пример субъективной оценки: *“Sure, a few dozen laborers from Rhode Island’s unions are working to install the turbines and cables, but manufacturing the pieces is an international effort”* [Helman, 2016].

### **3.6. Работа с паратекстуальными компонентами дискурсивных произведений (паратекстуальный аспект)**

Как общая архитектоника произведения, так и его паратекстуальный комплекс (креолизованный текст) выполняют значимую аттрактивную функцию, реализующуюся прежде всего в заголовочном комплексе, а также в текстуальных вставках.

Паратекст включает в себя те элементы, которые обрамляют основной текст и имеют целью определенным образом подготовить и направить реципиента в сторону адекватного восприятия информации [Колотов, 2011].

Представленный ниже пример (табл. 2) наглядно демонстрирует разницу построения произведений сугубо научного (академического) дискурса и научно-популярного дискурса. Руководствуясь результатами исследования, мы можем утверждать, что в рамках произведений научно-популярного дискурса в подавляющем большинстве преобладают тексты с частичной креолизацией, в рамках которых складываются автосемантические отношения между невербальными и вербальными компонентами. Иными словами, вербальная компонента является относительно автономной и независимой от изображения (или частично опосредованной), а сами изобразительные элементы, в свою очередь, оказываются факультативны

Таблица 2

Корреляция паратекстуального комплекса в рамках произведений научного и научно-популярного видов дискурса

Изначальный научный (академический) дискурс	Соответственный научно-популярный (суб)дискурс
<p>can be in the form of small particulates. In this picture, the auroral zones on Saturn and Jupiter may directly into ultraviolet absorption as a result of the formation of hydrocarbonic bearing dione Me and light carbonaceous bonds. In the case of Saturn, the dark ultraviolet imprint of the auroral zone is confined to latitudes north of 45°N. This is consistent with the confined Saturn auroral zone shown by Voyager observations at aliconic hydrogen Lyman-<math>\alpha</math> radiation (8). The ultraviolet dark imprint of the auroral zone on Jupiter extends to mid-latitudes, consistent with the lower latitudes occurrence of Jovian aurora associated with the Io flux tube and the Jovian magnetospheric and their windings in latitude with the offset magnetic field (9). It is certain that some of the energetic particle energy input may be available for the formation of methane or the onset process leading to the formation of hydrocarbons or organic molecules in the Saturn and Jupiter atmospheres. The precise answer depends upon the turbulence level in the outer regions of Saturn and Jupiter. With the long transient time constants on these planets, the accumulation of ultraviolet-absorbing material may occur.</p> <p>Then, we made photometry and polarisation measurements of Titan by using filters with effective wavelengths of 2800 and 7000 Å. Integrated disk measurements were obtained with a 1" diameter field of view at starry phase angles between 2.7° and 154°. Our first ultraviolet (U) filtered measurements were obtained with a 1.1" diameter field of view when Titan's diameter and phase angle were, respectively, 0.42" and 87° (10).</p> <p>Most Titan observations were about 20 minutes in duration. During the observing period, the filter wheel and polarisation analyser which were stopped on 20-second offsets. At phase angles higher than 20°, uncertainty in the data from statistical fluctuations is quite small because of the large number of 0.8-second integrations and the high counting rate (up to 1000 counts per integration at 2500 Å and 20,000 counts per integration at 7000 Å). For these data, the largest source of error arises from instrumental effects such as electronic hysteresis. We have noted the quantitative effect of the instrumental issues on the polarisation results in terms of the size of the error bars in Figs. 4 and 5. There may also exist with independent polarimetric calibration.</p> <p>The two near-linear datasets that were used have orthogonal orientations, permitting an unambiguous determination of</p> <p>Fig. 3 (left). Integrated disk percent polarisation for Titan at 7000 Å. The models from Fig. 1 are also shown.</p>	<p><b>TIMELINE: UNDERSTANDING THE EARTH'S CORE</b></p> <p>Scientists managed to find out what is at the center of our planet, without ever picking up a spade...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1908</b> <b>HENRY LAWRENCE (1873-1950)</b> The English scientist was the first to propose the existence of a solid inner core. He used the observed differences in seismic wave velocities between the mantle and the inner core to deduce that the inner core must be solid.</li> <li><b>1936</b> <b>WILHELM BRILLOUIN (1899-1983)</b> The French physicist proposed the existence of a solid inner core. He used the observed differences in seismic wave velocities between the mantle and the inner core to deduce that the inner core must be solid.</li> <li><b>1936</b> <b>RICHARD STEVEN OLSDEN (1898-1993)</b> The American geophysicist proposed the existence of a solid inner core. He used the observed differences in seismic wave velocities between the mantle and the inner core to deduce that the inner core must be solid.</li> <li><b>1953</b> <b>JOHN WILSON (1908-1993)</b> The American geophysicist proposed the existence of a solid inner core. He used the observed differences in seismic wave velocities between the mantle and the inner core to deduce that the inner core must be solid.</li> <li><b>1953</b> <b>INCE LEONHARD (1898-1993)</b> The German geophysicist proposed the existence of a solid inner core. He used the observed differences in seismic wave velocities between the mantle and the inner core to deduce that the inner core must be solid.</li> <li><b>1968</b> <b>KEI SUZUKI (1904-)</b> The Japanese geophysicist proposed the existence of a solid inner core. He used the observed differences in seismic wave velocities between the mantle and the inner core to deduce that the inner core must be solid.</li> <li><b>2017</b> <b>BBC</b> The first time that the BBC made the first attempt to understand the Earth's core, leading to the first ever fully 3D model of the Earth's core and leading to the BBC's 'The Earth's Core' documentary.</li> </ul> <p>Fig. 4 (left). Integrated disk percent polarisation for Titan at 2800 Å. Data represent observations, and lines show calculations for homogeneous uniaxial anisotropy with different axial offsets. Fig. 3 (right). Integrated disk percent polarisation for Titan at 7000 Å. The models from Fig. 1 are also shown.</p>
<p>[Lane, 1982, p. 539]</p>	<p>[BBC, 2017, p. 71]</p>

[Ворошилова, 2007, с. 77]. Что же касается произведений научного дискурса (в особенности научно-технического дискурса, пример которого представлен ниже), они характеризуются полной креолизацией и демонстрируют синсемантические отношения между вербальным и невербальным компонентами. В данном случае изображение является облигаторным паратекстуальным элементом.

Как видим, и в случае работы с паратекстуальными компонентами дискурсивных произведений наблюдается деконструкция системности в моделировании как обычного, так и креолизованного видов текста.

#### **4. Заключение**

Проведенный анализ позволяет заключить, что представленные базовые дискурсивные механизмы популяризации элементов научного знания в первую очередь связаны с нарушением принципа системности как салиентного признака собственно научного дискурса. Подобная когнитивно-дискурсивная деконструкция, характеризующаяся преднамеренной функционально-прагматической дерегламентацией и перлокутивным воздействием на реципиента (адресата), является авторской стратегией и результатом авторских интенций, предопределяющих всю последующую структурно-содержательную составляющую научно-популярного дискурсивного произведения.

Важно также отметить, что каждый из обозначенных ранее дискурсивных механизмов направлен на решение доминантной для процесса популяризации задачи — выравнивание когнитивных уровней адресата и адресанта. Таким образом, необходимость достижения поставленной цели запускает механизм синергетического функционирования представленных элементов, который характеризуется наличием эмоционально-прагматического импульса и приводит к наиболее адекватной для научно-популярного дискурса реализации авторских интенций.

Считаем необходимым уточнить, что осуществляемое нами комплексное исследование особенностей моделирования феномена популяризации в различных видах дискурса находится лишь на инициальной стадии, и в представленном исследовании очерчены только основные моменты, требующие как экстенсивного, так и интенсивного анализа. Полагаем, что дальнейшее изучение многоаспектной когнитивно-дискурсивной структуры научно-популярного дискурса, в общем, и комплекса его дискурсивных механизмов, в частности, представляет перспективное направление для целого ряда когниолингвистических и прагма-коммуникативных исследований.

### Источники и принятые сокращения

1. *BBC Focus* : monthly magazine about science and technology. — Bristol, 2013. — Issue 250. (или нужно заглавие статьи на с. 10)
2. *BBC Focus* : monthly magazine about science and technology. — Bristol, 2017. — Issue 304.
3. *Davis B.* The End of China's Economic Miracle? [Electronic resource] / B. Davis // *The Wall Street Journal*. — 2014. — Access mode : <https://www.wsj.com/articles/the-end-of-chinas-economic-miracle-1416592910>.
4. *Deng K. G.* A critical survey of recent research in Chinese economic history [Electronic resource] / K. G. Deng // *The Economic History Review*. — 2000. — Access mode : <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1468-0289.00150/full>.
5. *Greene B.* How the Higgs Boson Was Found [Electronic resource] / B. Greene // *Smithsonian*. — 2013. — Access mode : <http://www.smithsonianmag.com/science-nature/how-the-higgs-boson-was-found-4723520>.
6. *Helman C.* Is America's First Offshore Wind Farm A Real Revolution Or Just Another Green Boondoggle? [Electronic resource] / C. Helman // *Forbes*. — 2016. — Access mode : <https://www.forbes.com/sites/christopherhelman/2016/04/20/is-americas-first-offshore-wind-farm-a-real-revolution-or-just-another-green-boondoggle/#7fe6f683a21e>.
7. *Lane A. L.* Photopolarimetry from Voyager 2 : Preliminary results on Saturn, Titan, and the rings / A. L. Lane // *Science* 215. — 1982. — № 4532. — P. 539.
8. *Observation* of a new particle in the search for the Standard Model Higgs boson with the ATLAS detector at the LHC // *Physics Letters B*. — 2012. — Volume 716. — Issue 1. — P. 1.

### Литература

1. *Акинин Ю. В.* Детерминологизация английской экономической терминологии : диссертация ... кандидата филологических наук : 10.02.04 / Ю. В. Акинин. — Самара, 2010. — 194 с.
2. *Алимурадов О. А.* Особенности структуры и функционирования отраслевых терминосистем (на примере терминосистемы нанотехнологий) / О. А. Алимурадов, М. Н. Лату, А. В. Раздужев. — Пятигорск : СНЕГ, 2011. — 112 с.
3. *Арутюнова Н. Д.* Типы языковых значений : оценка, событие, факт / Н. Д. Арутюнова. — Москва : Наука, 1988. — 341 с.
4. *Багиян А. Ю.* Детерминологизация английской технической терминологии в научно-популярном дискурсе : диссертация ... кандидата филологических наук : 10.02.04 / А. Ю. Багиян. — Пятигорск, 2014а. — 173 с.
5. *Багиян А. Ю.* Детерминологизация английской технической терминологии в научно-популярном дискурсе : автореферат диссертации ... кандидата филологических наук : 10.02.04 / А. Ю. Багиян. — Пятигорск, 2015. — 28 с.
6. *Багиян А. Ю.* Сущностные свойства и основные характеристики научно-популярного дискурса / А. Ю. Багиян // *Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета*. — 2014б. — № 3. — С. 81—86.

7. Багиян А. Ю. Детерминологизация как элемент лингвистической креативности : термины-эпонимы в английском научно-популярном дискурсе / А. Ю. Багиян, Г. Р. Нерсисян, М. В. Бжинаева // Филологические науки. Вопросы теории и практики. — 2017. — № 6. — Ч. 2. — С. 61—66.
8. Багиян А. Ю. Функционирование термина в научно-популярном дискурсе : фразеологизация и сленгизация технических детерминологизированных единиц / А. Ю. Багиян, П. И. Шлейвис // Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета. — 2016. — № 3. — С. 52—57.
9. Болдырев Н. Н. Репрезентация языковых и неязыковых знаний синтаксическими средствами / Н. Н. Болдырев, Л. А. Фурс // Филологические науки. — 2004. — № 3. — С. 67—90.
10. Ворошилова М. Б. Креолизованный текст : аспекты изучения / М. Б. Ворошилова // Политическая лингвистика. — 2007. — № 21. — С. 75—80.
11. Галкина А. В. Овладение лингвистической креативностью в контексте овладения иностранным языком / А. В. Галкина // Вестник Тамбовского университета. Серия, Гуманитарные науки. — 2011. — № 10 (102). — С. 158—164.
12. Голованова Е. И. Введение в когнитивное терминоведение / Е. И. Голованова. — Москва : ФЛИНТА ; Наука, 2011. — 224 с.
13. Джусупов Н. М. Когнитивная стилистика : современное состояние и актуальные вопросы исследования / Н. М. Джусупов // Вопросы когнитивной лингвистики. — 2011. — № 3. — С. 65—76.
14. Казыдуб Н. Н. Дискурсивные значимости аттрактивности / Н. Н. Казыдуб // Вестник Иркутского государственного лингвистического университета. — 2011. — № 4 (16). — С. 97—104.
15. Карасик В. И. Языковой круг : личность, концепты, дискурс / В. И. Карасик. — Волгоград, 2002. — 477 с.
16. Колотов А. А. Паратекстуальный подход в современном литературоведении / А. А. Колотов // Филология и лингвистика : современные тренды и перспективы исследования : сборник материалов I Международной заочной научно-практической конференции, 30 сентября 2011 г. — Краснодар, 2011. — С. 37—41.
17. Кубрякова Е. С. К проблеме ментальных репрезентаций / Е. С. Кубрякова, В. З. Демьянков // Вопросы когнитивной лингвистики. — 2007. — № 4. — С. 8—16.
18. Лату М. Н. К вопросу об объеме репрезентации когнитивных знаний в структуре семантики лексических единиц в динамике их развития / М. Н. Лату // Когнитивные исследования языка. — 2010. — № 6. — С. 318—321.
19. Лату М. Н. Некоторые особенности дефиниции и толкования термина / М. Н. Лату // Известия Российской академии наук. Серия литературы и языка. — 2017. — Т. 76, № 1. — С. 60—68.
20. Лейчик В. М. Терминоведение : предмет, методы, структура / В. М. Лейчик. — Москва, 2009. — 256 с.
21. Манаенко Г. Н. Дискурс : текст или деятельность по созданию текста? / Г. Н. Манаенко // Язык. Дискурс. Текст / под ред. Т. В. Милевской. — Ростов-на-Дону : Педагогический институт ЮФУ, 2009. — С. 86—89.

22. *Мелех Н. Н.* Проникновение терминологических единиц в общеупотребительную лексику : экспериментально-сопоставительное исследование на материале разностилевых английских и русских текстов : автореферат диссертации ... кандидата филологических наук : 10.02.20 / Н. Н. Мелех. — Пятигорск, 2004. — 18 с.
23. *Мкртычан С. В.* Когнитивный аспект коммуникативной стилистики / С. В. Мкртычан // Вопросы когнитивной лингвистики. — 2012. — № 4. — С. 47—57.
24. *Натхо О. И.* Когнитивно-дискурсивные функции паремий в научно-популярном деловом дискурсе (на материале английского языка) / О. И. Натхо, Т. А. Ширяева // Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета. — 2016. — № 2. — С. 52—57.
25. *Палкова А. В.* Приемы терминологизации и детерминологизации лексики из сферы компьютерной лексики, технологий и Интернета / А. В. Палкова // Вестник Тверского государственного университета. Серия, Филология. — 2010. — Вып. 4. — С. 94—108.
26. *Приходько А. И.* Когнитивно-дискурсивный потенциал оценки и способы его выражения в современном английском языке : автореферат диссертации ... доктора филологических наук : 10.02.04 / А. И. Приходько. — Белгород, 2004. — 44 с.
27. *Стернин И. А.* Анализ скрытых смыслов в тексте / И. А. Стернин. — Воронеж : Истоки, 2011. — 66 с.
28. *Телия В. Н.* Коннотативный аспект семантики номинативных единиц / В. Н. Телия. — Москва : Наука, 1986. — 141 с.
29. *Ширяева Т. А.* Структурно-содержательная и функциональная парадигма современного делового дискурса : диссертация ... доктора филологических наук : 10.02.19 / Т. А. Ширяева. — Нальчик, 2014. — 422 с.
30. *Шлейвис П. И.* Лингвистический аспект научной популяризации: исторические предпосылки и современное состояние / П. И. Шлейвис, А. Ю. Багиян, Л. М. Хачересова // Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета. — 2016. — № 3. — С. 154—157.
31. *Cabré M. T.* Terminology : Theory, Methods, and Applications / M. T. Cabré. — Amsterdam : John Benjamins Publishing Company, 1999. — 247 p.
32. *Orellana A. L.* Popularising Scientific Discourse / A. L. Orellana // *Quaderns de Filologia. Estudis Lingüístics*. — 2012. — Volume XVII. — P. 83—96.
33. *Reeves C.* The Language of Science / C. Reeves. — London ; New York : Routledge, 2005. — 144 p.
34. *Roth W. M.* Telling in purposeful Activity and the emergence of Scientific Language / W. M. Roth // *Establishing scientific classroom discourse communities : multiple voices of teaching and learning research* / ed. R. Yerrick [et al.]. — Mahwah (N. J.) : Lawrence Erlbaum, 2005. — P. 45—71.
35. *The Handbook of Discourse Analysis* / ed. D. Tannen, H. E. Hamilton, D. Schiffrin. — 2nd edition. — New York : John Wiley, 2015. — 983 p.
36. *Temmerman R.* Towards new ways of terminology description. The sociocognitive approach / R. Temmerman. — Amsterdam : John Benjamins Publishing Company, 2000. — 276 p.

37. *van Dijk T. A.* Discourse, context and cognition / T. A. van Dijk // *Discourse Studies*. — 2006. — Volume 8. — Issue 1. — P. 159—177.

38. *Evaluation in Context* / ed. G. Thompson, L. Alba-Juez. — Amsterdam : John Benjamins Publishing Company, 2014. — 418 p.

39. *Wüster E.* Introducción a la teoría general de la terminología y lexicografía terminológica / E. Wüster. — Barcelona : Institut Universitari de Lingüística Alpicada, 2003. — 227 p.

---

## **Discursive Mechanisms for Popularization of Elements of Scientific Knowledge: Cognitive-Linguistic Aspect (on Material of English Language)<sup>1</sup>**

© **Bagiyan Aleksandr Yuryevich (2017)**, [orcid.org/0000-0002-3455-0516](https://orcid.org/0000-0002-3455-0516), PhD in Philology, associate professor, Department of Theoretical Linguistics and Practice of Intercultural Communication, Pyatigorsk State University (Pyatigorsk, Russia), [alexander.0506@mail.ru](mailto:alexander.0506@mail.ru).

The results of the complex analysis of the works of English-language popular scientific discourse are presented. The analysis was based on cognitive-linguistic and pragmatic-discursive approaches. Special attention is paid to highlighting the discursive mechanisms of promotion of elements of special (scientific) knowledge with further theoretical and methodological justification of the identified categories and exemplification. The novelty of the research is seen in the fact that the main hypothesis of the research is the presence of a prototypical model of a special promotion of special (scientific) knowledge that contains invariant discursive mechanisms, characterized by unified processes of conceptualization and categorization of the elements of this knowledge in the framework of communicative interaction. The author dwells on the methodology of research with the subsequent representation of each discursive mechanism. Among these mechanisms there are thematic reduction, decrease of the density of informational content of discourse work, manifestation of linguistic creativity, use of determinologized lexical units, use of estimative elements, work with paratextual components of discursive works. The author comes to the conclusion that the designated underlying discursive mechanisms for the promotion of the elements of scientific knowledge are directly related to a violation of the principle of consistency as salience of proper scientific discourse. It is proved that such cognitive and discursive deconstruction, which is characterized by intentional functional-pragmatic dereglamentation and perlocutionary effect on the recipient, first and foremost, is the author's strategy and the result of the author's intentions that determine all subsequent structural component of popular scientific discourse works. It is noted that the author's development involves further study of the multidimensional cognitive-discursive structure of popular scientific discourse, in general, and of its discursive mechanisms in particular, as a promising direction for a number of cognitive-linguistic and pragma-communicative studies.

---

1 The article was prepared within the project "Development of language design principles and creation of an expert system of representing the elements of scientific knowledge based on construction of terminological semantic networks" in the project part of state task (No. 34.3234.2017/ПЧ).

Key words: discourse; discursive mechanism; popularization; scientific and popular discourse; term; determinologization; deconstruction; consistency; linguistic creativity.

### Material resources

- BBC Focus : monthly magazine about Science and Technology*. 2013. Bristol. 250.
- BBC Focus : monthly magazine about Science and Technology*. 2017. Bristol. 304.
- Davis, B. 2014. The End of China's Economic Miracle? In: *The Wall Street Journal*. Available at: <https://www.wsj.com/articles/the-end-of-chinas-economic-miracle-1416592910>.
- Deng, K. G. 2000. A critical survey of recent research in Chinese economic history. In: *The Economic History Review*. Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1468-0289.00150/full>.
- Greene, B. 2013 How the Higgs Boson Was Found. In: *Smithsonian*. Available at: <http://www.smithsonianmag.com/science-nature/how-the-higgs-boson-was-found-4723520>.
- Helman, C. 2016. Is America's First Offshore Wind Farm A Real Revolution Or Just Another Green Boondoggle? In: *Forbes*. Available at: <https://www.forbes.com/sites/christopherhelman/2016/04/20/is-americas-first-offshore-wind-farm-a-real-revolution-or-just-another-green-boondoggle/#7fe6f683a21e>.
- Lane, A. L. 1982. Photopolarimetry from Voyager 2: Preliminary results on Saturn, Titan, and the rings. *Science* 215, 4532: 539.
- Observation of a new particle in the search for the Standard Model Higgs boson with the ATLAS detector at the LHC. 2012. *Physics Letters B*, 716/1: 1.

### References

- Akinin, Yu. V. 2010. *Determinologizatsiya angliyskoy ekonomicheskoy terminologii: dissertatsiya... kandidata filologicheskikh nauk*. Samara. (In Russ.).
- Alimuradov, O. A., Latu, N. M., Razduev, A. V. 2011. *Osobennosti struktury i funkcionirovaniya otraslevykh terminosistem (na primere terminosistem nanotekhnologii)*. Pyatigorsk: SNEG. (In Russ.).
- Arutyunova, N. D. 1988. *Tipy yazykovykh znacheniy: otsenka, sobytiye, fakt*. Moskva: Nauka. (In Russ.).
- Bagiyan, A. Yu. 2014a. *Determinologizatsiya angliyskoy tekhnicheskoy terminologii v nauchno-populyarnom diskurse: dissertatsiya... kandidata filologicheskikh nauk*. Pyatigorsk. (In Russ.).
- Bagiyan, A. Yu. 2014b. Sushchnostnye svoystva i osnovnyye kharakteristiki nauchno-populyarnogo diskursa. *Vestnik Pyatigorskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta*, 3: 81—86. (In Russ.).
- Bagiyan, A. Yu. 2015. *Determinologizatsiya angliyskoy tekhnicheskoy terminologii v nauchno-populyarnom diskurse: avtoreferat dissertatsii... kandidata filologicheskikh nauk*. Pyatigorsk. (In Russ.).
- Bagiyan, A. Yu., Nersesyan, G. R., Bzhinaeva, M. V. 2017. Determinologizatsiya kak element lingvisticheskoy kreativnosti: terminy-eponimy v angliyskom

- nauchno-populyarnom diskurse. *Filologicheskiye nauki. Voprosy teorii i praktiki*, 6/2: 61—66. (In Russ.).
- Bagiyar, A. Yu., Shleyvis, P. I. 2016 Funktsionirovaniye termina v nauchno-populyarnom diskurse: frazeologizatsiya i slengizatsiya tekhnicheskikh determinologizirovannykh edinits. *Vestnik Pyatigorskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta*, 3: 52—57. (In Russ.).
- Boldyrev, N. N., Furs, L. A. 2004. Reprezentatsiya yazykovykh i neyazykovykh znaniy sintaksicheskimi sredstvami. *Filologicheskiye nauki*, 3: 67—90. (In Russ.).
- Cabré, M. T. 1999. *Terminology: Theory, Methods and Applications*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Dzhusupov, N. M. 2011. Kognitivnaya stilistika: sovremennoye sostoyaniye i aktualnyye voprosy issledovaniya. *Voprosy kognitivnoy lingvistiki*, 3: 65—76. (In Russ.).
- Galkina, A. V. 2011. Ovladeniye lingvisticheskoy kreativnost'yu v kontekste ovladeniya inostrannym yazykom. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya, Gumanitarnyye nauki*, 10 (102): 158—164. (In Russ.).
- Golovanova, E. I. 2011. *Vvedeniye v kognitivnoye terminovedeniye*. Moskva: FLINTA; Nauka. (In Russ.).
- Karasik, V. I. 2002. *Yazykovoy krug: lichnost', kontsepty, diskurs*. Volgograd. (In Russ.).
- Kazydub, N. N. 2011. Diskursivnyye znachimosti attraktivnosti. *Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta*, 4 (16): 97—104. (In Russ.).
- Kolotov, A. A. 2011. *Paratekstualnyy podkhod v sovremennoy literaturovedenii. Filologiya i lingvistika: sovremennyye trendy i perspektivy issledovaniya: sbornik materialov I Mezhdunarodnoy zaochnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*, 30 sentyabrya 2011 g. Krasnodar. (In Russ.).
- Kubryakova, E. S., Demyankov, V. Z. 2007. K probleme mentalnykh reprezentatsiy. *Voprosy kognitivnoy lingvistiki*, 4: 8—16. (In Russ.).
- Latu, M. N. 2010. K voprosu ob ob"eme reprezentatsii kognitivnykh znaniy v strukture semantiki leksicheskikh edinits v dinamike ikh razvitiya. *Kognitivnyye issledovaniya yazyka*, 6: 318—321. (In Russ.).
- Latu, M. N. 2017. Nekotoryye osobennosti definitsii i tolkovaniya termina. *Izvestiya Rossiyskoy akademii nauk. Seriya literatury i yazyka*, 76/1: 60—68. (In Russ.).
- Leychik, V. M. 2009. *Terminovedeniye: predmet, metody, struktura*. Moskva. (In Russ.).
- Manayenko, G. N. 2009. Diskurs: tekst ili deyatelnost' po sozdaniyu teksta? In: Milevskaya, T. V. (ed.). *Yazyk. Diskurs. Tekst*. Rostov-na-Donu: Pedagogicheskiy institut YuFU. (In Russ.).
- Melekh, N. N. 2004. *Proniknoveniye terminologicheskikh edinits v obshcheupotrebitel'nyuyu leksiku: eksperimentalno-sopostavitel'noye issledovaniye na materiale raznostilevykh angliyskikh i russkikh tekstov: avtoreferat dissertatsii... kandidata filologicheskikh nauk*. Pyatigorsk. (In Russ.).
- Mkrtychan, S. V. 2012. Kognitivnyy aspekt kommunikativnoy stilistiki. *Voprosy kognitivnoy lingvistiki*, 4: 47—57. (In Russ.).
- Natkho, O. I., Shiryaeva, T. A. 2016. Kognitivno-diskursivnyye funktsii paremy v nauchno-populyarnom delovom diskurse (na materiale angliyskogo ya-

- zyka). *Vestnik Pyatigorskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta*, 2: 52—57. (In Russ.).
- Orellana, A. L. 2012. Popularising Scientific Discourse. *Quaderns de Filologia. Estudis Lingüístics, XVII*: 83—96.
- Palkova, A. V. 2010. Priyemy terminologizatsii i determinologizatsii leksiki iz sfery kompyuternoy leksiki, tekhnologii i Interneta. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya, Filologiya*, 4: 94—108. (In Russ.).
- Prikhodko, A. I. 2004. *Kognitivno-diskursivnyy potentsial otsenki i sposoby yego vyrazheniya v sovremennoy angliyskom yazyke: avtoreferat dissertatsii...* doktora filologicheskikh nauk. Belgorod
- Reeves, C. 2005. *The Language of Science*. London; New York: Routledge.
- Roth, W. M. 2005. Telling in purposeful Activity and the emergence of Scientific Language. In: Yerrick, R. [et al.] (eds.). *Establishing scientific classroom discourse communities: multiple voices of teaching and learning research*. Mahwah (N. J.): Lawrence Erlbaum.
- Shiryayeva, T. A. 2014. *Strukturno-soderzhatelnaya i funktsionalnaya paradigma sovremennoy delovogo diskursa: dissertatsiya...* doktora filologicheskikh nauk. Nalchik. (In Russ.).
- Shleyvis, P. I., Bagiyana, A. Yu., Khacheresova, L. M. 2016. Lingvisticheskiy aspekt nauchnoy populyarizatsii: istoricheskiye predposylki i sovremennoye sostoyaniye. *Vestnik Pyatigorskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta*, 3: 154—157. (In Russ.).
- Sternin, I. A. 2011. *Analiz skrytykh smyslov v tekste*. Voronezh: Istoki. (In Russ.).
- Tannen, D. Hamilton, H. E. Schiffrin, D (eds.). 2015. *The Handbook of Discourse Analysis*. New York: John Wiley.
- Teliya, V. N. 1986. *Konnotativnyy aspekt semantiki nominativnykh yedinit*. Moskva: Nauka. (In Russ.).
- Temmerman, R. 2000. *Towards new ways of terminology description. The sociocognitive approach*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Thompson, G., Alba-Juez, L. (eds.). 2014. *Evaluation in Context*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Van Dijk, T. A. 2006. Discourse, context and cognition. *Discourse Studies*, 8/1: 159—177.
- Voroshilova, M. B. 2007. Kreolizovannyy tekst: aspekty izucheniya. *Politicheskaya lingvistika*, 21: 75—80. (In Russ.).
- Wüster, E. 2003. *Introducción a la teoría general de la terminología y lexicografía terminológica*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Alpicada. (In Span.).