

ОБРАЗНОСТЬ В НАУЧНО-ПОПУЛЯРНОМ ТЕКСТЕ: ПОДХОДЫ К ОПИСАНИЮ

С. Г. Филиппова

Аннотация

Введение. Научно-популярный текст как одна из разновидностей научного текста вызывает интерес лингвистов в силу своего гибридного характера и спорного функционально-стилистического статуса. От академического научного текста этот вид текста отличается образностью. Как комплексное языковое явление образность может рассматриваться с точки зрения различных научных подходов. Целью настоящей статьи является анализ основных подходов к описанию образности в научно-популярном тексте.

Материалы и методы. В качестве иллюстративного материала в статье использованы фрагменты из англоязычных научно-популярных монографий из разных научных областей: «The Selfish Gene» Ричарда Докинза (Richard Dawkins), «The Language Instinct» Стивена Пинкера (Steven Pinker) и «Cosmos» Карла Сагана (Carl Sagan). Методика исследования включает в себя теоретический анализ, контролируемый отбор средств образности, контекстуальный анализ отобранного материала.

Результаты исследования. В работе выделены функционально-стилистический, коммуникативно-прагматический и лингвокогнитивный подходы к описанию образности как комплексного текстотипологического явления. Комплексное исследование образности в научно-популярном тексте может быть основано на ее понимании как средства функционально-стилистического гомеостаза и результата действия конструктивно-стилевого вектора, как способа воздействия на читателя, как образно-ассоциативного компонента реализованного в тексте авторского концепта. В результате исследования характера образов научно-популярного текста выделены единичные образы, ключевые образы и образы-отступления. Наиболее типичными для научно-популярного текста являются ключевые образы, участвующие в выдвижении (сильные позиции подзаголовков и повторы). В качестве концептуальных компонентов образно-ассоциативные смыслы обладают иерархической структурой, соответствующей слоисто-полевой структуре концепта.

Заключение. Комплексное исследование образности в научно-популярном тексте способствует изучению научно-популярного текста как текстотипа и научно-популярного дискурса, вносит вклад в развитие функциональной и когнитивной стилистики и лингвистики текста. Полученные результаты являются основой для дальнейшего исследования образности и образов в тексте научно-популярной монографии. Исследованные подходы к образности могут применяться по отношению к другим текстотипам. Приводимые иллюстрации могут использоваться в курсах лекций по стилистике и лингвистике текста.

Ключевые слова: научно-популярный текст, образность, функционально-стилистический подход, коммуникативно-прагматический подход, лингвокогнитивный подход

IMAGERY IN A POPULAR SCIENCE TEXT: APPROACHES TO DESCRIPTION

S. G. Filippova

Abstract

Introduction. The hybrid character and debated functional-stylistic status of a popular science text make it an object of interest for linguists. One feature that sets it apart from academic texts is the use of imagery. As a complex language phenomenon, imagery can be analyzed based on multiple approaches. This article aims to examine these approaches.

Materials and Methods. The illustrative material was drawn from popular science monographs across different academic fields: *The Selfish Gene* by Richard Dawkins, *The Language Instinct* by Steven Pinker and *Cosmos* by Carl Sagan. The study employed theoretical analysis, controlled data collection, and contextual analysis of the material.

Results. The study identified the following approaches to analyzing imagery as a complex text-typological phenomenon: functional-stylistic, communicative-pragmatic, and linguo-cognitive. Comprehensive research of imagery in popular science texts may treat imagery as a means of functional-stylistic homeostasis and a result of the constructive-style vector, as a tool for influencing the reader, or as an imagery-associative component of the author's concept. The study also distinguished classes of images employed in popular science texts: isolated images, key images, and images-digressions. Key images are the most typical, often foregrounded in prominent positions or through repetition. As components of the concept, imagery-associative meanings are structured hierarchically, reflecting the layer-field organization of the author's concept.

Conclusions. A comprehensive study of imagery in popular science texts advances the understanding of this text type and the popular science discourse, contributing to the development of functional and cognitive stylistics as well as text linguistics. The described approaches to imagery may also be applied to other text types. The examples can be used in lectures on stylistics and text linguistics.

Keywords: popular science text, imagery, functional-stylistic approach, communicative-pragmatic approach, linguo-cognitive approach

Введение

Научно-популярный текст чаще всего трактуется как вид научного в силу общности языковой функции и предметной области использования языка в научном академическом и научно-популярном дискурсах, поскольку «обсуждаемые сведения, информационно-коммуникационная сфера являются наиболее влиятельным детерминатором того или иного функционирования языка» (Костомаров 2005, 16). В любом виде научного текста доминирует предметная область научного знания и коммуникативная функция языка, состоящая в передаче этого научного знания. Часто грань между научной академической и научно-популярной литературой размыта. Так, например, книга Стивена Пинкера «*The Language Instinct*», на которую часто ссылаются в научных работах, и книга Чарльза Дарвина «*The Origin of Species*», революционизировавшая научные представления человечества, относятся к научно-популярным монографиям.

Целью научно-популярного текста является популяризация нового научного знания. Из всех видов научного текста, к которым также относят академический (или научно-

теоретический), научно-информационный, научно-критический и научно-учебный (Чернявская 2007, 38–39), только научно-популярный, с одной стороны, ориентирован на любого читателя и, с другой стороны, содержательно ограничен. Так, Н. М. Разинкина пишет: «Не каждый научный результат можно представить в популярной форме, и, следовательно, по сравнению с другими видами научного текста, научно-популярный текст отличается узостью научного содержания» (Разинкина 2004, 212). Еще одной особенностью текста научно-популярной монографии следует признать его направленность на чтение как вид деятельности и его принадлежность к литературе, под которой понимаются письменные культурно-значимые долговременные тексты.

Основные характеристики научного текста так или иначе представлены в его научно-популярной разновидности. Это использование терминологии — «самой яркой черты научного стиля речи» (Арнольд 2021, 336), рассуждение с элементами описания и объяснения как композиционные формы повествования, ориентация на письменную монологическую речь и книжный стиль речи (Чернявская 2027, 37). Но такие типические

черты научного текста, как «запрет на сниженность и эмотивность речи» и «максимальная степень объективности» (Москвин 2023, 506), не наблюдаются в научно-популярном тексте. Такое отклонение от принципов научного текстопостроения является результатом нацеленности автора на убеждение читателя в том, что его текст «не такой сложный, как может показаться» (Разинкина 2004, 213). В реализации этой прагматической стратегии активно участвует образность.

Понятие образности, которое трактуется как «основная черта художественной литературы, ориентированная на создание художественных образов» и как «стилевая черта художественной речи, связанная с употреблением слов в переносном значении» (Жеребило 2010, 226), ассоциируется, в первую очередь, с художественной литературой. Доминирование художественной коммуникации в качестве сферы создания образности очевидно, однако образность не ограничена ни художественным текстом, ни тропами. Так, известно, что образность используется и в академическом научном тексте, но особенно она характерна для текста научно-популярного.

В настоящей статье под образностью понимается характеристика текста, связанная со способностью языковых средств вызывать образно-ассоциативный отклик в сознании человека. В зависимости от количества образов (единиц образности) в тексте образность может доминировать или использоваться незначительно или единично.

Образность может изучаться в русле различных лингвистических подходов, среди которых выделим функционально-стилистический, коммуникативно-прагматический и лингвокогнитивный.

Функционально-стилистический подход к описанию образности

Традиционно функциональный стиль понимается как система взаимосвязанных языковых средств, направленных на достижение определенной коммуникативной цели, как

продукт некой конкретной задачи, поставленной отправителем информации (Galperin 1981, 33). Считается, что понятие функционального стиля до сих пор остается спорным, однако И. В. Арнольд, например, полагает, что сам термин в полной мере содержателен, поскольку он основан на различении функций языка (Арнольд 2021, 321).

В описании языковых функций Р. Якобсоном каждая из выделенных им шести функций связана с одним из компонентов коммуникативной ситуации: адресантом (эмотивная функция), адресатом (конативная функция), контекстом (референтивная функция), сообщением (поэтическая функция), контактом (фатическая функция) и кодом (металингвистическая функция). При этом различение функциональных стилей основано не на монополии какой-то одной функции, а на различиях в иерархии этих функций (Jakobson 1987, 66–71). Так, в научном тексте доминирует референтивная функция, остальные так или иначе могут быть в нем представлены.

Различные соотношения языковых функций отражаются на различных частотных соотношениях в использовании тех или иных языковых элементов и конструкций. Каждый стиль, таким образом, характеризуется определенными статистическими параметрами в отношении лексики и синтаксиса (Арнольд 2021, 320–323).

Помимо иерархии языковых функций, влияющих на формирование функционального стиля, ученые выделяют такие факторы, как форма общественного сознания (научная, художественная, политическая, правовая и др.), вид деятельности и сфера общения, фактор адресата и обстоятельства общения (Болотнова 2009, 61–62). Отметим, что все перечисленные факторы тесно переплетены. Доминирование той или иной языковой функции соотносимо с доминированием формы общественного сознания. Так, например, С. М. Пашков предлагает выделять религиозную функцию языка (Пашков 2023) на том основании, что сознание (и среди

его форм очевидно выделяется форма религиозная) определяет использование языка. Научная форма общественного сознания определяет факторы текстообразования любого научного текста.

Принадлежность научно-популярного стиля научному, которая определена в канонической классификации функциональных стилей И. Р. Гальперина, некоторыми учеными ставится под сомнение. Несложно заметить, что в этой классификации научно-популярный подстиль выделен третьим за точным и гуманитарным академическими подстилями (Galperin 1981, 33) и несколько выделяется своим неспециализированным характером.

Возрастающая роль научно-популярной коммуникации согласуется с тем, что, как отмечают исследователи, сегодня расслоение функционально-стилистических характеристик увеличивается. «Язык становится все более гомогенным, а речь все более гетерогенной» (Костомаров 2005, 31). Традиционные наборы языковых признаков того или иного функционального стиля не подходят для исследований текстов, относимых к разряду гибридных, в числе которых и текст научно-популярный.

Продуктивными теоретическими установками изучения научно-популярного текста, включая его образность, с точки зрения функциональной стилистики представляются принцип гомеостаза и принцип конструктивно-стилевых векторов, учитывающие изменчивость и гибридность функционально-стилистических характеристик, к которым относится образность.

По мнению Разинкиной, стилевое варьирование представляет собой гомеостаз, т. е. своеобразный тип неустойчивого равновесия, который характерен для сложных синергетических систем и состоит в поддержании параметров, являющихся существенно важными для сохранения системы (Разинкина 2004, 43–44). При применении принципа гомеостаза к описанию образности в научно-популярном тексте важно выявление стилистических полюсов данного явле-

ния, т. е. насколько далеко по своей глубине и охвату (повторяемости) может заходить образность в этом типе текста, выявление типичного проявления образности, целесообразность нарушения типичного и т. д. По глубине, повторяемости и типичности используемые в научно-популярном тексте образы можно разделить на три группы: единичные образы, ключевые образы, образные отступления.

Так, в книге Стивена Пинкера «The Language Instinct» автор объясняет то, как «работает» языковой инстинкт. При этом используются единичные предметные и однозначные образы, используемые в конкретном контексте. Их задача — дополнить объяснение иллюстрацией, которая создает аналогию и помогает понять ментальный механизм языкового инстинкта, о котором пишет автор: «...grammars can hop among the grooves made available by the universal grammar in everyone's mind. Moreover, one change in a language can cause an imbalance that can trigger a cascade of other changes elsewhere, like falling dominoes» (Pinker 1994, 244). Следует отметить, что используемые здесь тропы не являются оригинальными и их поэтическая функция ослаблена. Но вместе с тем они вызывают в сознании читателя конкретные предметы, действия, ситуации. Художественная форма и оригинальность не так важны для научно-популярного текста, важнее — доступность и четкость представления.

Оригинальные тропы, хотя и редко, но также встречаются, маркируя авторский идиостиль. Так, в описании Вселенной (Космоса) в книге Карла Сагана «Cosmos» используется следующая метафора как образное эмотивное средство, выражающее эмоции и оценку автора: «The Cosmos is rich beyond measure — in elegant facts, in exquisite interrelationships, in the subtle machinery of awe» (Sagan 1980, 10). Нетрудно заметить, что метафора выполняет поэтическую функцию, участвуя в конвергенции стилистических средств: нарастания с параллелизмом и эпитетами.

Типичными для научно-популярного текста представляются ключевые образы, под которыми мы имеем в виду образы, участвующие в выдвижении — повторах и сильных позициях (как правило, в подзаголовках). Эти образы, на которых основывается логика объяснения факта или явления, формируют некий «параллельный контекст» на основе аналогии, к которому время от времени возвращается автор. Так, в книге Ричарда Докинза «The Selfish Gene» метафора *machine* используется для обозначения фиксированной на уровне ДНК способности живых организмов выживать: «A monkey is a machine that preserves genes up trees, a fish is a machine that preserves genes in the water; here is even a small worm that preserves genes in German beer mats. DNA works in mysterious ways» (Dawkins 1989, 42). Воздействие метафоры усилено параллелизмом на синтаксическом уровне. Метафора используется в книге 176 раз, в том числе в таких сочетаниях, как *gene machine*, *selfish machine*, *survival machine*. Два первых словосочетания использованы и в сильных позициях подзаголовков. Заметим, что проанализированный ключевой образ — это стертая метафора. Оригинальные поэтические образы, подобные *subtle machinery of awe*, редки.

Отступления в историю, автобиографию автора, жизненные ситуации типичны для научно-популярного текста, но образные отступления редки. Под образным отступлением мы будем иметь в виду такой фрагмент текста, который является результатом авторского воображения, и, по своей сути, фикционален. Так, в уже упомянутой книге К. Сагана создана картина жизни на Юпитере: «The floaters may propel themselves through the planetary atmosphere with gusts of gas, like a ramjet or a rocket. We imagine them arranged in great lazy herds for as far as the eye can see, with patterns on their skin, an adaptive camouflage implying that they have problems, too. Because there is at least one other ecological niche in such an environment: hunting. Hunters are fast and maneuverable. They eat the floaters both for their organic molecules

and for their store of pure hydrogen. Hollow sinkers could have evolved into the first floaters, and self-propelled floaters into the first hunters» (Sagan 1980, 30). Отступление напоминает страницу из научно-фантастического произведения с включением авторских семантических окказионализмов — *sinker*, *floater*, *hunter*. Однако в отличие от художественного текста это описание опирается на научно-обоснованные предположения и расчеты автора-ученого о возможности существования внеземных цивилизаций.

Приведенные выше примеры могут служить иллюстрацией действия конструктивно-стилевого вектора — ключевого понятия концепции В. Г. Костомарова. В рамках определенной коммуникативной ситуации действует некий стилевой ориентир как основание для выбора адресантом языковых средств. Функциональный стиль, таким образом, есть результат действия конструктивно-стилевого вектора. Такие укрупненные векторы, как книжность/разговорность и специализированность/неспециализированность, служат параметрами классификации текстов (Костомаров 2005, 63–65). Образность в научно-популярном тексте — результат перенаправленности книжных специализированных векторов в сторону неспециализированности. Можно предположить, что в своей более узкой направленности вектор учитывает и проблематику научно-популярного текста. Из приведенных примеров видно, что поэтический образный язык связан с темой космоса в книге К. Сагана как более романтизированной сферой человеческого знания, по сравнению с лингвистикой (С. Пинкер) и биологией (Р. Докинз).

Перечисленные принципы описания образности в научно-популярном тексте могут стать основой для характеристики гибридного текста. Представляется, что конструктивно-стилевой вектор задает тексту такое направление, которое определяет доминирующие функционально-стилистические признаки, на основании которых теоретически можно говорить о принадлежности это-

го текста к тому или иному функциональному стилю (в нашем случае — научному как родовому типу текста).

Коммуникативно-прагматический подход к описанию образности

Коммуникативно-прагматический ракурс в исследованиях текста выводит текст на уровень дискурса, где текст занимает положение медиума в триаде «адресант — текст — адресат». При описании текста в терминологии коммуникативной парадигмы содержание текста ставится в зависимость от коммуникантов, в сознании которых происходит смыслопорождение посредством текста либо в процессе его создания (в случае адресанта), либо в процессе его освоения (в случае адресата).

С этих позиций описание образности должно быть связано с определением роли данного явления в отношениях между основными участниками коммуникации: автора научно-популярного текста и его читателя. Именно эти отношения определяют отличительные особенности научно-популярного текста. Так, В. Е. Чернявская перечисляет его характеристики: 1) несвязанность сообщаемой информации с процессом ее получения в последовательности когнитивных фаз «проблемная ситуация — идея, гипотеза — доказательство — вывод»; 2) приблизительные ссылки и указания на источники информации; 3) создание информационной избыточности за счет введения дополнительных деталей, уточнений, пояснений, повторов, отступлений, которые обеспечивают доступность неспециалисту; 4) ориентация на обыденную сферу и среднестатистического потребителя при помощи иллюстраций, примеров, случаев из жизни; 5) снижение до минимума доли специальных терминов и дефиниций; 6) интенсивное использование приемов обращения к читателю (например, риторические приемы, императивные конструкции, графика); 7) экспрессивность речи за счет экспрессивных синтаксических средств, эмоционально-оценочных единиц, средств образности (Чернявская 2007, 43–45). От-

метим, что образы могут выполнять не только функцию экспрессивности, но и создавать избыточность, детализировать, пояснять, делать повторы и отступления, могут быть иллюстрацией, примером, случаем из жизни, которые ориентируют на обыденную сферу, а также составлять риторические приемы и графические средства.

Приведем примеры. В нижеследующем фрагменте из книги Сагана «Cosmos» использованы два сравнения как средство избыточности (семантический повтор, параллелизм): «On a giant gas planet like Jupiter, with an atmosphere rich in hydrogen, helium, methane, water and ammonia, there is no accessible solid surface, but rather a dense cloudy atmosphere in which organic molecules may be falling from the skies like manna from heaven, like the products of our laboratory experiments» (Sagan 1980, 30). Добавленные автором детали не объясняют научное описание газообразного характера атмосферы Юпитера. Скорее они являются средством экспрессивности, рассчитанным на любого читателя, поскольку, возможно, не все знают о «манне небесной», но, скорее всего, все поймут о выпадении в виде осадков продуктов лабораторных экспериментов, сравнение с которым — пример из жизни, из обыденной сферы.

В следующем фрагменте из книги Докинза «The Selfish Gene» при объяснении социального поведения как способа выживания в процессе эволюции, помимо оригинальной метафоры *currency used in the casino of evolution* (средство выразительности), используется иллюстрация из жизни животных про жажду и водопой, где приходится соотносить риски умереть от жажды или быть съеденным хищником: «The currency used in the casino of evolution is survival, strictly gene survival, but for many purposes individual survival is a reasonable approximation. If you go down to the water-hole to drink, you increase your risk of being eaten by predators who make their living lurking for prey by water-holes. If you do not go down to the water-hole you will eventually die of thirst.

There are risks whichever way you turn, and you must take the decision that maximizes the long-term survival chances of your genes. Perhaps the best policy is to postpone drinking until you are very thirsty, then go and have one good long drink to last you a long time (Dawkins 1989, 75). Этот образ развернут и сопровождается прямым обращением к читателю через *you*. Ситуация с водопоем служит иллюстрацией, отступлением, средством избыточности и ориентации на среднестатистического читателя.

В научно-популярном тексте специфически реализуется функция воздействия. Автор концепции функции воздействия в научном тексте В. И. Варгина отмечает, что цель автора научного текста — «сделать читателя своим единомышленником, заставить его поверить в то, о чем говорится в тексте» (Варгина 2004, 8), что вполне соответствует и научно-популярному тексту. Основным видом воздействия в научном дискурсе признается убеждение, которое осуществляется сознательно и направлено на адресата. Кроме того, особым способом убеждения является объяснение, которое нацелено на более глубокое понимание адресатом содержания передаваемого знания. При объяснении происходит семантико-синтаксическое расширение, развертывание текста, обусловленное логико-семантическими причинами (Варгина 2004, 8–14). Описанные Варгиной объяснительные стратегии, которые в академическом научном тексте связаны с использованием преимущественно логических языковых средств, дополняются эмоционально-оценочными, которых в академическом тексте намного меньше, чем логических, и они играют лишь дополнительную, вспомогательную роль в убеждении адресата (Варгина 2004, 20). В научно-популярном тексте доля эмоционально-оценочных средств, в которые включается образность, гораздо больше, по сравнению с академическим. Более того, в качестве объяснительного способа воздействия на адресата образность приобретает в этом типе текста ключевую роль.

Например, Докинз в книге «The Selfish Gene» объясняет функцию генов в процессе эволюции на основе образа Чикагского гангстера, которому необходимо выживать в крайне опасной обстановке и, соответственно, быть жестоким эгоистом: «If we were told that a man had lived a long and prosperous life in the world of Chicago gangsters, we would be entitled to make some guesses as to the sort of man he was. We might expect that he would have qualities such as toughness, a quick trigger finger, and the ability to attract loyal friends. These would not be infallible deductions, but you can make some inferences about a man's character if you know something about the conditions in which he has survived and prospered. The argument of this book is that we, and all other animals, are machines created by our genes. Like successful Chicago gangsters, our genes have survived, in some cases for millions of years, in a highly competitive world. This entitles us to expect certain qualities in our genes. I shall argue that a predominant quality to be expected in a successful gene is ruthless selfishness» (Dawkins 1989, 25). Автор использует логические средства связности для перехода от образа к предмету объяснения, дополненные эмоционально-оценочными. Заметны повторы значимых элементов логической связности (*entitle, quality*). Используется эмотивная лексика и фразеология в характеристике образа (*toughness, a quick trigger finger, ability to attract loyal friends*). Все эти средства направлены на воздействие — объяснение, и доля образности в представленной стратегии воздействия не уступает логическим средствам.

Лингвокогнитивный подход к описанию образности

Лингвокогнитивный подход к описанию образности в научно-популярном тексте следует связывать со способностью языковых средств вызывать в сознании ощущения и ассоциации, а также с ассоциативно-образной основой концептогенеза, исходя из положения о том, что текст есть реализация

концепта(ов) автора. Под концептом понимается идеальная сущность, ментальная единица сознания человека, обращенная к отражаемому человеком миру. Концепты образуют в сознании систему, которую принято называть картиной мира.

Известно, что понятие картины мира является одним из ключевых в когнитивистике. Лингвисты часто различают две картины мира: концептуальную (систему единиц сознания) и языковую (реализованную в языке систему единиц сознания). Выделяют и варианты картин мира, основанные на каком-либо виде деятельности человека: научная, художественная, религиозная и др. Так, О. С. Муранова выделяет научно-популярную картину мира, которая, по мнению исследователя, в отличие от научной картины мира, представляет науку не как логически стройную систему знаний, относящихся к определенной области объективной реальности, а только как сведения о некоторых объектах окружающей действительности или как общие положения, взятые из этой системы и приспособленные к житейскому опыту человека. Как следствие, научно-популярная картина мира ориентируется на психологическое своеобразие восприятия специальных научных данных человеком, далеким от науки (Муранова 2009, 9).

Представляется, что разворачивание концепта в процессе его реализации в научно-популярном тексте осуществляется с активным участием его (концепта) образного компонента, что отвечает основной прагматической установке этого вида текста. Включение в объяснение научного знания образных слоев картины мира не просто помогает сделать текст более доступным и интересным, а служит средством формирования концепта в сознании читателя. Образность, таким образом, способствует более успешному концептогенезу, поскольку читателю-неспециалисту может не хватить знаний и опыта для формирования картины мира на чисто логической (абстрактной) основе. В результате за счет активизации образного мышления научный концепт

может встраиваться не только в научную, но и в обыденную систему знаний.

Известно, что логическое мышление тесно связано с мышлением образным и всегда им сопровождается. Любое языковое действие вызывает образный отклик (Гаспаров 1996, 200), который предполагает либо концептуальное пересечение (когнитивные образы), либо концептуальное соотношение (перцептивные образы-ассоциации).

Отмечая тот факт, что экспериментальные исследования свидетельствуют о невербальном характере сознания, З. Д. Попова и И. А. Стернин пишут о том, что в качестве кодирующего концепт образа выступает предметный чувственный образ, входящий в концепт как его составная часть. Чувственная составляющая концепта кодирует содержащуюся в нем рациональную информацию, обеспечивая его функционирование как мыслительную единицу. В мыслительном процессе человек оперирует образами, которые несут и «прикрепленные» к ним рациональные знания. Универсальный предметный код субъективен, индивидуален у каждого говорящего, поскольку он образуется у каждого человека как отражение его неповторимого индивидуального чувственного жизненного опыта (Попова, Стернин 2010, 39–40). Чувственный образ в структуре концепта образован как перцептивными образами (зрительными, тактильными, звуковыми, вкусовыми, обонятельными, кинестетическими), так и когнитивными образами, формируемыми метафорическим осмыслением соответствующего предмета или явления. Чувственный образ отсылает абстрактный концепт к материальному миру (Попова, Стернин 2010, 108).

В описаниях реализованного в тексте авторского концепта образный компонент (слой) включается в структуру этого концепта наряду с понятийным и оценочным слоями. Структура концепта может быть представлена в виде слоисто-полевого образования, состоящего из ядерной, приядерной и периферийной зон и понятийного, ценностно-оценочного и образно-ассоциативного

слоев (Филиппова 2007, 46–47). Все слои и зоны тесно связаны и не имеют четких границ. Активизацию образно-ассоциативных связей концепта в сознании человека можно описать как когнитивный механизм образного отклика.

Ядерная зона концепта, реализованного в научно-популярном тексте, представлена преимущественно научным понятием. Возможно включение оценочного компонента в ядро концепта, например он представлен в семантике основного номинанта концепта *selfish gene*, реализованного в одноименной книге Докинза. Образные смыслы включаются как в приядерную (элементы выдвижения), так и в периферийные зоны концепта. Очевидно, что широта и глубина образного компонента концепта, реализованного в тексте, зависит от его типа (или наоборот — тип текста будет зависеть от охвата образного компонента как результат действия конструктивно-стилевого вектора). Так, он минимален в научном тексте, поскольку у автора не стоит задачи его разворачивать. Образный компонент максимален и доминирует в художественном тексте, поскольку литературному искусству не интересна понятийная сторона концепта, его больше привлекают оценочные и ассоциативно-образные тонкости и неоднозначности (авторские личностные смыслы). В научно-популярном тексте образный компонент широко представлен в разворачивании содержания научных понятий в силу их высокого уровня абстракции и, соответственно, сложности для понимания. Однако образность в этом типе текста не должна быть глубокой и утонченной, как в художественном тексте, чтобы не добавить абстрактности в объясняемую научную проблему.

Так, в образный компонент концепта *Language Instinct*, основной номинант которого представлен заглавием одноименной книги С. Пинкера, включаются смыслы, реализованные в сильных позициях подзаголовков. Это когнитивные приядерные образы, которые, в частности, комбинируются со звуковыми перцептивными образами: *chatterbox*

(болтовня, легкость, непроизвольность говорения), *sounds of silence* (фонологическая способность человека слышать больше, чем на самом деле произносится, домысливать то, что не уловило ухо). В образный слой концепта также включена метафора *tree* — повторяющийся (приядерный) образ ментальных грамматических структур, зрительно представляющий нелинейность и сетевой характер синтаксических конструкций, дополненный многократными графическими изображениями. Повторяющийся образ плетущего паутину паука нацелен на визуализацию природной заданности, простоты, скорости и уникальности языкового инстинкта, например: «spiders spin spider webs because they have spider brains. Although there are differences between webs and words, I will encourage you to see language in this way, for it helps to make sense of the phenomena we will explore» (Pinker 1994, 18). Визуальный образ плетущейся паутины дополнен звуковым при помощи аллитерации и кинестетическим при помощи ритма. Концептуальный признак уникальности языкового инстинкта ассоциируется и с образом хобота слона (периферийный когнитивный образ): «A language instinct unique to modern humans poses no more of a paradox than a trunk unique to modern elephants» (Pinker 1994, 342). Перечисленные здесь образы являются далеко не единственными в структуре данного концепта. Изучение научно-популярных концептов через их моделирование позволит выявить роль образности в осмысливании научных понятий.

Заключение

Анализ основных подходов к описанию образности позволяет сделать вывод о том, что явление образности в научно-популярном тексте носит сложный многоаспектный характер. Не следует связывать образность, которая всегда сопровождает мыслительный процесс, исключительно с художественной коммуникацией. Широта образности (количество образов) и ее глубина (абстрактность и неоднозначность образов) связаны с дей-

ствием конструктивно-стилевого вектора, определяющего выбор способов и средств выражения смыслов.

Для научно-популярной монографии типичными являются однозначные предметные образы, участвующие в выдвижении в виде сильных позиций и повторов. Такие образы формируют параллельную линию рассуждений как аналогию описываемых сложных и абстрактных научных понятий, явлений и процессов. Помимо основных, в текстах исследованных научно-популярных монографий встречаются и единичные, оригинальные образы, а также образные отступления.

Широта образности как содержательное расширение научно-популярного текста яв-

ляется прагматической стратегией воздействия на адресата, представленной в виде объяснения. Доля образных средств воздействия не уступает логическим средствам убеждения, характерным для научного текста.

Когнитивный механизм объяснительной стратегии, которая отражена в научно-популярном тексте, состоит в разворачивании образного компонента (слоя) авторского концепта. Образы в составе концепта представлены не только когнитивными, но и перцептивными видами. Текст есть результат объективирования авторского концепта в процессе концептогенеза, в котором отражается уникальный чувственный и жизненный опыт автора-ученого.

ИСТОЧНИКИ

- Dawkins, R. (1989) *The selfish gene*. New York: Oxford University Press, 372 p.
 Pinker, S. (1994) *The language instinct. How the mind create language*. New York: Harper-Collins Publ., 494 p.
 Sagan, C. (1980) *Cosmos*. New York: Random house Publ., 365 p.

СЛОВАРИ

- Жеребило, Т. В. (2010) *Словарь лингвистических терминов*. Назрань: Пилигрим, 486 с.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Арнольд, И. В. (2021) *Стилистика. Современный английский язык*. М.: Флинта, 348 с.
 Болотнова, Н. С. (2009) *Филологический анализ текста*. М.: Флинта; Наука, 520 с.
 Варгина, Е. И. (2004) *Научный текст: функция воздействия. Автореферат диссертации на соискание степени доктора филологических наук*. СПб., СПбГУ, 32 с.
 Гаспаров, Б. М. (1996) *Язык, память, образ. Лингвистика языкового существования*. М.: Новое литературное обозрение, 351 с.
 Костомаров, В. Г. (2005) *Наш язык в действии очерки современной русской стилистики*. М.: Гардарики, 287 с.
 Москвин, В. П. (2023) *Теоретические основы стилистики*. М.: Флинта, 563 с.
 Муранова, О. С. (2009) *Языковая картина мира в тексте научно-популярной статьи. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата филологических наук*. СПб., РГПУ им. А. И. Герцена, 24 с.
 Пашков, С. М. (2023) О религиозной функции языка (в контексте современных тенденций функционального описания языка). *Филологические науки. Научные доклады высшей школы*, № 2, с. 3–10. <https://doi.org/10.20339/PhS.2-23.003>
 Попова, З. Д., Стернин, И. А. (2010) *Когнитивная лингвистика*. М.: АСТ; Восток — Запад, 314 с.
 Разинкина, М. В. (2004) *Функциональная стилистика*. М.: Высшая школа, 272 с.
 Филиппова, С. Г. (2007) Послойный анализ концептов прецедентных текстов в художественном тексте. *Известия РГПУ им. А. И. Герцена*, т. 7, № 25, с. 45–49.

- Чернявская, В. Е. (2007) *Интерпретация научного текста*. 4-е изд. М.: ЛКИ, 128 с.
Galperin, I. R. (1981) *Stylistics*. Moscow: Higher School Publ., 316 p.
Jakobson, R. (1987) *Language in Literature*. London: Belknap Press of Harvard University Press, 548 p.

SOURCES

- Dawkins, R. (1989) *The selfish gene*. New York: Oxford University Press., 372 p.
Pinker, S. (1994) *The language instinct. How the mind create language*. New York: Harper-Collins Publ., 494 p.
Sagan, C. (1980) *Cosmos*. New York: Random house Publ., 365 p.

DICTIONARIES

- Zherebilo, T. V. (2010) *Slovar' lingvisticheskikh terminov [Linguistic terms dictionary]*. Nazran': Pilgrim Publ., 486 p. (In Russian)

REFERENCES

- Arnol'd, I. V. (2021) *Stilistika. Sovremennyy anglijskij yazyk [Stylistics. Modern English language]*. Moscow: Flinta Publ., 348 p. (In Russian)
Bolotnova, N. S. (2009) *Filologicheskij analiz teksta [Philological analysis of text]*. Moscow: Flinta Publ., Nauka Publ., 520 p. (In Russian)
Chernyavskaya, V. E. (2007) *Interpretatsiya nauchnogo teksta [Interpretation of Scintific text]*. Moscow: LKI Publ., 128 p. (In Russian)
Filippova, S. G. (2007) Poslojnyj analiz kontseptov pretsedentnykh tekstov v khudozhestvennom tekste [The analysis of precedent texts concepts in fiction]. *Izvestiya RGPU im. A. I. Gertsena — Izvestia: Herzen University Journal of Humanities & Sciences*, vol. 7, no. 25, pp. 45–49. (In Russian)
Galperin, I. R. (1981) *Stylistics*. Moscow: Higher School Publ., 316 p. (In English)
Gasparov, B. M. (1996) *Yazyk, pamyat', obraz. Lingvistika yazykovogo sushchestvovaniya [Language, memory, image. Linguistics of language existence]*. Moscow: Novoe literaturnoe obozrenie Publ., 351 p. (In Russian)
Jakobson, R. (1987) *Language in literature*. London: Belknap Press of Harvard University Press, 548 p. (In English)
Kostomarov, V. G. (2005) *Nash yazyk v dejstvii ocherki sovremennoj russkoj stilistiki [Our language in action the essays of modern Russian stylistics]*. Moscow: Gardariki Publ., 287 p. (In Russian)
Moskvin, V. P. (2023) *Teoreticheskie osnovy stilistiki [Theoretical foundations of stylistics]*. Moscow: Flinta Publ., 563 p.
Muranova, O. S. (2009) *Yazykovaya kartina mira v tekste nauchno-populyarnoj stat'i. [Language picture of the world in the text of a popular science article]. Extended abstract of the PhD dissertation abstract (Philology)*. Saint Petersburg, Herzen State Pedagogical University of Russia, 24 p. (In Russian)
Pashkov, S. M. (2023) O religioznoj funktsii yazyka (v kontekste sovremennykh tendentsij funktsional'nogo opisaniya yazyka) [On religious language function (in the context of modern trends of language function description)]. *Filologicheskie nauki. Nauchnye doklady vysshey shkoly — Philological Sciences. Scientific Essays of Higher Education*, no. 2, pp. 3–10. <https://doi.org/10.20339/PhS.2-23.003> (In Russian)
Popova, Z. D., Sternin, I. A. (2010) *Kognitivnaya lingvistika [Cognitive Linguistics]*. Moscow: AST Publ.; Vostok — Zapad Publ., 314 p. (In Russian)
Razinkina, M. V. (2004) *Funktsional'naya stilistika [Functional stylistics]*. Moscow: Vysshaya shkola Publ., 272 p. (In Russian)
Vargina, E. I. (2004) *Nauchnyj tekst: funktsiya vozdejstviya. [Scientific text. Function of Influence]. Extended abstract of the PhD dissertation abstract (Philology)*. Saint Petersburg, Saint Petersburg State University, 32 p. (In Russian)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

ФИЛИПPOBA Светлана Геннадьевна — *Svetlana G. Filippova*

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия.

Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia.

SPIN-код: 9343-2201, ORCID: 0000-0001-9770-1644, e-mail: svetafil-69@mail.ru

Кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры английской филологии.

Поступила в редакцию: 30 июня 2025.

Прошла рецензирование: 25 августа 2025.

Принята к печати: 1 декабря 2025.