

Поэтика увлекательности: «Воспоминания о камне» А.Е. Ферсмана

Статья посвящена рассмотрению языковых и стилистических особенностей научно-популярной литературы. На примере книги А.Е. Ферсмана «Воспоминания о камне» автор анализирует приемы создания эффекта увлекательности.

Ключевые слова: научно-популярная литература; увлекательность; композиция; регистр повествования; сказовый период; риторические приемы; аллегорическая параллель; пейзаж; колоратив; синтаксическая однородность.

Dmitrii A. Romanov

Attractiveness Poetics: "Vospominaniya o kamne" ("Recollections of the Stone") by A.E. Fersman.

The article is dedicated to consideration of language and stylistic special aspects of science education literature. The author analyzes the procedures of attractiveness effect creation through the example of A.E. Fersman's book "Vospominaniya o kamne" ("Recollections of the Stone").

Key words: science education literature; attractiveness; composition; narration register; narrative period; rhetoric devices; allegoric parallel; landscape; colorative; syntax homogeneity.

Такого совершенства, как в 1920–1930-е гг., российская научно-популярная литература не достигала больше никогда, несмотря на то что наука в нашей стране развивалась быстро и поводов для создания новых книг было достаточно. Объясняется это тем, что в первые советские десятилетия в научно-популярном жанре работали крупнейшие ученые, которые не только досконально и глубоко знали свой предмет, но и умели ясно, просто (но не упрощенно!) рассказать о нем. Особая языковая культура подобного рассказа уходит корнями в дореволюционное университетское образование, которое получили все популяризаторы науки первой трети XX в. А это образование включало и серьезные предметные знания, и культуру ведения научной дискуссии, и уважительное отношение к своим теоретическим противникам, и почитание научных предшественников, учителей

(даже в том случае, если ученик перерос учителя), и общую человеческую культуру (образованность, начитанность, просвещенность), и личностную порядочность, и бережное сохранение традиций отечественных исследовательских школ, что являлось составной частью научного патриотизма. В советские годы многое из перечисленного было утрачено. Однако мы не утверждаем, что в жанре научно-популярной литературы не было удач. Они, конечно, были... Но, скорее, как исключение.

Первые же послереволюционные два десятилетия дали яркую вспышку научно-популярного жанра. И эта вспышка была во всех отраслях знания: физике, химии, географии, астрономии, геологии, истории, филологии и т.д. Популярны научные работы М. Бронштейна, Ю. Тынянова, А. Ферсмана, Е. Данько, Н. Константинова, С. Лурье написаны образцовым языком, лингвостилистические черты которого заслуживают специального разговора.

В свое время С.Я. Маршак утверждал, что настоящая научно-популярная книга обязательно должна быть увлекательной, научно-художественной, чтобы читатель «не только изучал ее, а переживал, как роман». «Воображение, темперамент, живая и свободная речь, богатый материал, идеологический и фактический, — вот условия, без которых невозможна хорошая научная книга» (цит. по: [Чуковская 2011: 343]).

Работы А.Е. Ферсмана выделяются даже на фоне блестящих книг его времени. Он создал отдельную научно-популярную

Дмитрий Анатольевич Романов, доктор филологических наук, профессор кафедры русского языка и литературы

E-mail: kafrus@rambler.ru

ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого»

пр. Ленина, д. 125, Тула, 300026, Россия

Tula State Pedagogical University named after L.N. Tolstoy

125 Lenina pr., Tula, 300026, Russian Federation

Ссылка для цитирования: Романов Д.А. Поэтика увлекательности: «Воспоминания о камне» А.Е. Ферсмана // Русский язык в школе. — 2018. — № 4. — С. 53–60. DOI: 10.30515/0131-6141-2018-79-4-53-60.

отрасль — занимательную геологию и химию — неповторимый и уникальный языковой мир со своими стилистическими законами, речевыми приемами, композиционными особенностями и т.д. Он одним из первых понял, что «увлекательность научно-популярной литературы должна быть самой сущностью книги, ее подлинным содержанием» [Романов 2015: 30].

«Воспоминания о камне» А.Е. Ферсмана были изданы перед войной — в 1940 г. — и стали одной из вершин научно-популярного творчества автора.

Книга Ферсмана изобилует приемами, которые призваны разнообразить композицию рассказа. Это залог поддержания постоянного интереса читателя, оживления его внимания, избегания скуки, нудной рутины и назидательности. Ученый — мастер композиционных сбоев, всевозможных вставок в повествовательную структуру, фабульных обрамлений, проспекций и ретроспекций. Так, в главу «Саамская кровь» введена лопская сказка-легенда о происхождении горы Куйва, в главу «Искры прошлого» — очерки о дореволюционном бале-премьере в Большом театре и золотодобывающих приисках на Риддере, в главу «Алебастр» — исторические зарисовки из времен испанской инквизиции и российского императора Павла I, в главы «В огне вулкана» и «Люди камня» — трагические были о гибели в геологических экспедициях студентки Шурочки и молодого ученого Виктора Ивановича Воробьева, в главу «Целестин» — одновременно лирическая история путешествия с девушкой Наэми и сказка о тектонических сдвигах в глубинах древнего Пермского моря, в главу «Алмаз» — газетный репортаж об Алмазном бале в Париже, в главу «Две цены» — занимательные новеллы о жизни французского и украинского любителей садов и т.д. и т.п.

Разнообразие и нетривиальность повествования достигаются также за счет того, что автор регулярно передает свою роль рассказчика другим лицам. В главе «Целестин» звучит голос друга автора — молодого казанского революционера, в главе «Саамская кровь» — голос саамской сказительницы Аннушки Кобелевой, в главе «Testa nerva» — голос итальянского старика с острова Эльба, историю горного хребта Монча в одноименной главе рассказывает безымянный кольский исследователь, а о Петергофской гранильной фабрике повествует ее главный мастер-художник.

Нередко автор меняет регистр собственного повествования, переводя его в 3-е лицо или в 1-е лицо мн. числа. При этом создается эффект отстранения, который также оживляет и поддерживает интерес к содержанию рассказа. Например, в главе «Искры прошлого» автор рассуждает о своей жизни будто со стороны (от 3-го лица). Собственные воспоминания начинают существовать для него словно бы отдельно — объективируются в повествовании (это, видимо, движущая сила авторского замысла в целом — рассказать о себе, но не только, а точнее, не столько через себя самого, сколько через развитие науки, жизнь страны, коллег, друзей и учеников). Вот показательный фрагмент этой главы:

Больше полустолетия жизни исканий и увлечений, больше полустолетия любви, упорной и упрямой, любви безраздельной к камню, к безжизненному камню природы, к самоцвету, к куску простого кварца, к обломку черной руды! И за эти многие десятки лет он научился языку этих безжизненных и мертвых тел, он познал многие тайны их существования, зарождения и гибели, он сроднился с их природой, таинственной и скрытой, с их великими законами гармонии и порядка.

Большая часть главы «В огне вулкана» написана с позиции авторского «Я», но ее обрамление дано от 3-го лица: *он рассказал, он переживал прошлое*. Рассказчик здесь не назван, повествование воспринимается как авторское, как трагический случай из его исследовательской практики, и тем не менее отстранение в данном случае вполне очевидно. Читатель так и остается заинтригованным вопросом, когда и с кем произошло изображенное событие. В финале главы «Беломорит» и во всей главе «Рождение слова» повествование ведется от 1-го лица мн. числа: автор показывает свою общность с единомышленниками, со своими верными спутниками в сложных экспедиционных условиях, с жителями исследуемых геологами территорий. Эти люди вместе преодолевают трудности, вместе обсуждают планы на будущее, вместе выбирают названия для открытых минералов, гор, новых поселений. Отсюда объединяющее повествовательное «Мы», которое призвано донести до читателя идею необходимости этого геологического братства.

Авторское личное повествование, авторское «Я» у Ферсмана также неоднородно. За ним, с одной стороны, встает свидетель и участник интересных событий,

путешественник, опытный и бывалый человек (как в главах «Testa nerva», «На горе „Полковник“»), с другой — замечательный ученый, наблюдатель, философ, мудрец, который вспоминает о своей жизни, рассказывает о ней, осмысливает события и сочиняет для заинтересованного читателя эту книгу (см. главы «Карта», «Бунт атомов»). Ферсман использует классическую триаду авторского «Я», известную еще по «Евгению Онегину» Пушкина: автор-герой, автор-рассказчик, автор-творец художественного целого. Таким образом, Ферсман выстраивает научно-популярное произведение по повествовательным законам художественной литературы.

Многоликость ферсмановских научно-популярных рассказов не исчерпывается названными выше формами 3-го и 1-го лица. Нередко в них звучит обращение к собеседникам, оппонентам, современникам и потомкам, оформленное во 2-м лице мн. числа (например, в главах «По грибы», «За недра»). Разумеется, на стиль Ферсмана оказывал влияние лозунгово-призывный язык окружавшей его советской действительности, он же был наиболее понятен рядовым читателям — современникам автора, чего Ферсман не мог не учитывать. Но не только в этом дело. Прямое обращение в произведении всегда патетично, оно активизирует внимание читателей, даже если не адресовано им. Вот два подобных примера из текста:

— обращение к кабинетным ученым:

Вы, творцы толстых фолиантов, написанных в кабинете, о происхождении цинковых руд или о свойствах тысячи шлифов мезеовика, умеете ли вы так любить и ценить камень? Поняли ли вы, в разговоре с ним наедине, его язык, разгадали ли вы тайны пестрого наряда его кристаллов, таинственного созвучия его красок, блеска, форм?

Нет, если вы не любите камня, если вы не понимаете его там, в самой горе, в забое, в руднике, если не умеете в самой природе читать законы прошлого, которые рождают его будущее, то мертвыми останутся все ваши ученые трактаты и мертвецами... будут лежать бывшие камни в ваших шкафах. (Гл. «По грибы»);

— обращение к молодым читателям:

Познавайте свою страну, свой край, свой колхоз, свою горушку или речонку! Не бойтесь, что малы эти горушки и реки, — ведь из малого вырастает большое!

В вашей любви к местному краю и Родине вы найдете те силы и те орудия, которые помогут овладеть тайнами наших недр. (Гл. «За недра»).

В особо патетичных местах своего повествования Ферсман применяет эмоционально маркированные сказовые периоды. При этом нагнетание однородных придаточных по принципу восходящей градации усиливает торжественный пафос рассказа. Период завершается предложением-итогом, содержащим как смысловое, так и эмоциональное «разрешение» определенной композиционной части текста, например:

Я вижу, как солнце и ветер разрушают великий рисунок геологической истории, как на севере ложатся на него сплошным покровом снега и льды, как погребают они под собой все серые болотистые тундры и тайгу, как тысячами зеркал сверкает пояс соляных озер, как яркими красками загораются цвета в песках и горах пустынь и субтропиков... Так сменяется великий рисунок истории новым рисунком, создаваемым солнцем, ветром и водой. (Гл. «Карта»).

Ферсман активно пользуется всем арсеналом традиционных риторических приемов (вопрос, восклицание, обращение) и их комбинациями. Живость повествованию придают повторы (циклы) риторических фигур, в которых сосредоточиваются ритмические узлы рассказа и словно бьется пульс энергичной, живой беседы с читателем. Приведем несколько примеров:

— цикл вопросов:

А вы, как вы понимаете эту карту? Что читаете вы в пестром ковре ее затейливого рисунка и красок? Видите ли вы только сухую историю осадков, морей, последовательно покрывавших друг друга в длинной двухмиллиардной истории земной коры? Научились ли вы языку тех великих законов, которые управляли путями атомов, когда из мирового хаоса рождалась Земля?

(Гл. «Карта»);

— цикл восклицаний:

Но не увлекайся своими победами, человек! Не думай о том, что овладел всеми тайнами природы и завладел всеми ее богатствами! Ты еще мало что сделал и мало что знаешь!

(Гл. «За недра»).

В отдельных фрагментах композиции Ферсман использует сказовую (устную) манеру повествования с инверсией подлежащего и сказуемого:

Тихо поют мастера, что-то приговаривают другие, то вдруг раздается веселая общая песнь, подхватываемая десятками молодых голосов. <...>

Как будто бы застыл с тех пор свободолобивый город: тихо раздаются песни приезжих

крестьян, тихо отбивают такт колеса машин, режущих мрамор и алебастр на тонкие пластинки. (Гл. «Алебастр»).

Увлекательности повествования Ферсмана во многом способствует образное мышление автора и его умелое владение выразительными ресурсами языка. Популярное изложение фактов и законов геохимии окрашивается эпитетами, олицетворениями, метафорами, сравнениями. Подобно профессиональному литератору, ученый использует развернутые метафоры-аллегии, проводя их через целые главы текста, для того чтобы исследовательское мышление, само естественно-научное отношение к миру стало если не доступным, то во всяком случае понятным большинству читателей.

Так, в главе «Карта» Ферсман проводит аллегорическую параллель богатых узоров цветного восточного ковра, долгие годы путешествовавшего с автором по разным квартирам и являвшегося предметом многолетнего внимательного и тщательного разглядывания, с разноцветными обозначениями на геологической карте Евразии, созданной к Международному геологическому конгрессу в Москве летом 1937 г. Здесь много общего. И перед читателем в образной форме воссоздается процесс научного мышления, связанный с обобщениями и выявлением закономерных фактов. Сначала ковер кажется автору беспорядочным скоплением красок:

Ковер поражал неожиданностью рисунков — зеленых и белых пятен и отдельных ярких ниток, вдруг ни с того ни с сего вплетенных в какой-то непонятной дисгармонии в красно-бурый общий тон ковра. Никакой идеи, никакого порядка в сочетании пятен и красок!

Но однажды (после многих лет тщательного взглядывания!) автор наконец понимает заложенную в рисунке идею. Его озаряет гениальное прозрение:

...совершенно неожиданно в одном углу ковра я схватил черты рисунка: какой-то зверь с косматой головой, поднявший переднюю лапу, вырисовывался там совершенно отчетливо на темно-желтом фоне, он напоминал мне дикую кошку... против него — в завитках, с опущенными скрученными рогами — белые пятна бараньих стад так отчетливо, ясно вырисовываются на фоне все тех же буро-желтых песков.

Эта картина в том же сочетании повторялась и в других углах; она несколько менялась в своем колорите, в позе дикого зверя, готовящегося прыгнуть на испуганных баранов, но общий

замысел художника был ясен и выступал для меня все яснее и отчетливее. <...>

Я закрываю глаза, и вся пустыня племени текэ, вся природа вокруг их аулов, вся жизнь кумли с его заботами и борьбой вставала передо мною в этом расшифрованном отныне ковре.

Геологическая карта подобна этому коврику: ее можно и необходимо разгадать. Многолетний труд «вглядывания» в законы природы дает столь же удивительное прозрение. Автор с помощью яркой аллегии показывает читателю сложность, но и великую радость научного открытия, за которым стоит постоянный и напряженный труд ума:

Нет, не в беспорядке и хаосе разбросаны краски на нашей карте, а покорные великим законам физики и химии, управляющим миром и нами. <...>

...не случайно, а покорно этим законам рождались наши значки металлов, руд и солей, не в беспорядке мирового хаоса, а в величайшей гармонии разбросаны эти пестрые точки согласно законам новой науки — геохимии: ей принадлежит будущее! И из законов этой науки родятся новая география, новые пути экономики, новые узлы промышленности, новые источники и богатства техники и культуры.

Так Ферсман достигает высокой цели научно-популярной литературы — показать напряженность и счастье работы настоящего исследователя.

Не менее ярко метафорически-аллегорическое сопоставление сбора грибов и исследования земных недр на разных территориях (гл. «По грибы»). Только в данном случае аллегория таит и параллель, и антитезу одновременно. Прежде всего в обоих занятиях нужны аккуратность и системность:

...набрать грибов — это совсем не значит принести целую корзину да вывалить ее всю на стол, все вместе, в общей каше: и помятые мокрые подберезовики, и оборванные ножки рыжиков, и смятые переборочки волнушек. Нет, набрать грибов — это значит с толком и с расстановкой их уложить еще в лесу в корзинку и аккуратно выложить дома на стол...

Вы не смейтесь! Это дело серьезное, но еще серьезнее само хождение по грибы: здесь надо быть большим спецом, надо учиться этой науке...<...>

А знаете ли вы, как надо собирать камни, кристаллы, минералы, образцы руд?

Это совсем не значит — отломать грубым молотком два-три куса, положить их в мешок, свалить потом их в ящик...

Но при кажущейся общности здесь много различного. Камни — это не грибы. Отталкиваясь от простого сопоставления, Ферсман говорит о тонкостях и особенностях научного поиска в своей области, делая их для читателя понятными и увлекательными:

...надо измерить кристаллы, определить относительный возраст минералов. Только тонкий химический и кристаллохимический анализ помогает разобраться в сложных процессах кристаллизации, в законах роста этих некогда прекрасных образований. Ведь истинные законы — великие законы природы — обычно начинаются за третьим десятичным знаком, — и в тонких мелочах строения, в неуловимых чертах лица скрыты глубочайшие тайны мироздания; надо присмотреться, вдуматься в каждый камень, и он сам расскажет тебе без шлифов и полировок о своем прошлом. Ты только к нему присмотришься, так любовно и думаячи!

На сквозном олицетворении построена глава «Бунт атомов». Причудливая фантазия автора позволяет ему во сне разговаривать с химическими элементами, слагающими недра земли и образующими горные породы, соревнующиеся друг с другом в своей значимости для человека. Сугубо научная материя, да еще и сопоставительного характера, подается Ферсманом с поражающей увлекательностью. Вот один из фрагментов этой главы:

Шумно и бурно продолжали открываться клетки Менделеевской таблицы: пестрой вереницей выбегали атомы цветных металлов, катились ровно, как бильярдные шары, слабо заряженные электричеством атомы щелочей, кальция, магния, выпархивали легкие газы фтора, кислорода, азота, медленно раскрывались клетки тяжелых радиоэлементов природы, медленно, но неизменно излучали они яркие лучи, невидимые глазом, неизменно превращаясь в тяжелые и неподвижные атомы солнца.

И все эти элементы вперебивку, не считаясь ни с чем и ни с кем, предъявляли мне свой счет.

Крупные блоки текста всегда организуются Ферсманом с большой фантазией и разнообразием — это залог увлекательности научного чтения. Недаром сам автор в финальной главе книги, как бы подводя итог своему писательскому труду, замечает:

Так разыгрывается научная фантазия геологов и геохимиков. Но без фантазии, без смелой и дерзкой мысли нельзя овладеть природой.

Помимо названных выше развернутых метафор-аллегорий в «Воспоминаниях

о камне» присутствуют значительные по объему фантастические мистерии, рисующие древнейшее прошлое Земли и роднящие книгу с произведениями научной фантастики. В этих фрагментах воображение и живописный талант Ферсмана достигают наивысшей точки. Красочные эпитеты, сочные сравнения, экспрессивная коннотация лексики, обширные ряды однородных членов предложения организуют языковую ткань этих композиционных блоков. Таким образом в главе «Карта» представляется космогоническая модель огненно-расплавленного происхождения земной коры и недр, а в главе «Целестин» — древнейшая история возникновения уникального поволжского рельефа. Приведем характерный в языковом отношении отрывок одной из названных мистерий:

И длинные цепи вулканов, мощных потоков лав, горячих источников, тысячи миллионов газовых струй окружают наши щиты огненными змеями, извиваясь между зажатыми щитами, с трудом пробивая пути из глубин кипящим расплавам, огненным газам, возгонам летучих солей. <...>

Я вижу, как из глубин гранитов поднимаются расплавленные, закутанные в сплошной туман паров и газов жилы пегматитов, в которых растут прекрасные прозрачные самоцветы берилла и топаза. Я вижу, как, наподобие ветвистого дерева, поднимаются к солнцу горячие растворы — эти дыхания земли, а сверкающие металлы — золото, медь и цинк, свинец и серебро — уже блестят кристаллами своих соединений на их стенках. (Гл. «Карта»).

Ферсман — мастер и вполне реалистических пейзажных зарисовок, присутствующих в том или ином объеме почти в каждой главе повествования. Стиль научно-популярного изложения, создаваемый писателем-ученым, находится в преемственных отношениях со стилем русской классической литературы XIX — начала XX в. И это весьма ощутимо именно в пейзаже. Спокойные мотивы тургеневской прозы о среднерусской природе и патетика изображения южных картин ранних рассказов Горького естественно соединяются в произведении ученого-геохимика, например:

Солнце и звуки не дают заснуть, зовут на палубу, на берег земли.

Уже вытягиваются к небу громадные эвкалипты с их нежной листвой, благоухающие магнолии наполняют воздух острым ароматом белых цветов, золотисто-желтые цветы мимозы приносят в марте первое весеннее приветствие...

Солнце ослепляет еще заспанные глаза, сверкает и переливается синее море, сверкают вершины хребтов... (Гл. «Черное и белое»).

К поэтике крупных блоков книги Ферсмана принадлежат также особенности названий глав повествования и их расположение в книге. Названия глав далеко не случайны. Здесь чувствуется все то же намерение автора заинтересовать читателя, сделать его знакомство с книгой как можно более разнообразным и увлекательным. Большинство названий напрямую не связано с геохимией и минералогией, а таит в себе интригу, которую необходимо раскрыть вместе с автором («Искры прошлого», «Черное и белое», «Саамская кровь», «Рождение слова», «Теста нега», «Две цены» и др.). Но даже те названия, которые содержат в своем составе лексику, отсылающую к теме книги, оформлены автором с изобретательностью и фантазией, призванной будоражить пытливым ум читателей. Так, слово *мрамор* интригующе дано в троекратном повторе («Мрамор, мрамор и мрамор»), геохимические процессы скрыты за метафорами («В огне вулкана», «Бунт атомов»), рассказы о крупных месторождениях ископаемых руд соотнесены с именованием территорий («Монча», «На горе "Полковник"»), биографические очерки об ученых-коллегам Ферсмана собраны в главе «Люди камня». На этом фоне отдельными вкраплениями, симметрично рассеянными по всей композиции книги, появляются главы, носящие имена камней и минералов: «Алебастр», «Беломорит», «Целестин», «Алмаз». Такая глубоко продуманная архитекtonика свидетельствует о большом мастерстве ученого как популяризатора серьезного научного знания.

Книга Ферсмана «Воспоминания о камне» — настоящая стихия цвета и света. Самым выразительным пластом ее лексики являются, безусловно, слова, обозначающие многоцветие природных минералов. Разумеется, это преимущественно прилагательные (так называемые «колоративы»), но нередко и перифрастические конструкции с ядром-существительным. Цветовые обозначения присутствуют в тексте как в прямом, так и в образно-переносном употреблении. Следующие примеры дают представление о разнообразной цветовой палитре автора:

густой аквамарин; светло-синий, цвета василька, цейлонский сапфир; кровавый аметист; нежные винно-красные топазы и рубины; искристый,

дымчатый топаз; пестро-цветная яшма; алмаз чистой голубой воды; тяжелый свинцовый блеск с серебром; белый, как сибирский хлеб, чистый, как сахар или лучшая русская мука... — таким должен быть алебастр; желтые солнечные мраморы Сиенны; розовые и пестрые агаты с витиеватым рисунком; зеленые яшмы с пестрыми пятнами; нежно-зеленый халцедон; лунно-загадочный, мерцающий беломорит; красный полихромный турмалин; целестин — нежно-голубой камень, цвета неба, чистый и прозрачный.

Иногда цвету камня Ферсман посвящает целые абзацы, как в главе «Беломорит»:

...я сел около штабеля сложенного к отправке полевого шпата, посмотрел внимательно на него и больше не смог от него отвести своих глаз, — это был белый, едва синеватый камень, едва просвечивающий, едва прозрачный, но чистый и ровный, как хорошо выглаженная скатерть.

По отдельным блестящим поверхностям раскалывался камень, и на этих гранях играл какой-то таинственный свет. Это были нежные синевато-зеленые, едва заметные переливы, только изредка вспыхивали они красноватым огоньком, но обычно сплошной загадочный лунный свет заливал весь камень, и шел этот свет откуда-то из глубины камня, ну так, как горит синим светом Черное море в осенние вечера под Севастополем.

Нежный рисунок камня из каких-то тонких полосочек пересекал его в нескольких направлениях, как бы налагая таинственную решетку на исходящие из глубин лучи.

Не менее мастеровит Ферсман в описании разного рода природного света: утра, дня, вечера в разных частях света, на фоне разных пейзажей и в разных помещениях. Приведем несколько примеров:

Вечерело, но вечера́ и ночи были еще светлые, северные, полярные, только отдельные яркие звезды загорались на востоке, чтобы скоро погаснуть в лучах утренней зари.

Яркое южное небо, ослепительное солнце, вдали сверкает полоска Средиземного моря...

По стертým лестницам в полумраке фонаря спускались мы в подземелье; мрачные своды как бы сжимали нас со всех сторон.

...все пропитано мерцающим лунным светом.

В метафорике Ферсмана также нередко присутствует семантика цвета. Так, горный хрусталь он называет *сверкающими каплями в жилах гор*, а ртуть — *серебряным гремучим студнем*.

Как уже отмечалось, наиболее частотным синтаксическим приемом научно-популярного повествования А.Е. Ферсмана

является использование рядов однородных конструкций: однородных членов предложения, однородных придаточных, анафорических конструкций с параллельным строением. Это дает возможность объединения, обобщения многих явлений при экономии текстового пространства, что является немаловажным свойством, позволяющим избежать длиннот и однообразия изложения. Однородные ряды — обязательный атрибут стиля научной популяризации. Вот типичная синтаксическая конструкция «Воспоминаний о камне» — с однородными придаточными и рядом однородных сказуемых (речь идет об издании книги):

Начнется длинный путь переписывания, сверки и набора тех двух миллионов значков, из которых складается рукопись и которые надо наборщику один за другим вынуть из типографских касс, приладить, приверстать, отпечатать в листах корректуры, вставить в машины, отпечатать в листах чистых, сложить, сброшюровать, переплести.

Однородные конструкции нередко оформляют и пейзажные зарисовки автора. В этом случае их задача — кратко, но емко, не уводя в сторону от научных тем, нарисовать картину чудесного мира, окружающего исследователя природы. Без таких картин рассказ о труде геологов и геохимиков будет недостоверным. Синтаксически емкий пейзаж Ферсмана не уступает лучшим страницам художественной литературы. Приведем пример такого фрагмента с рядами однородных членов (сказуемых и обстоятельств) и синтаксическим параллелизмом частей в составе сложного предложения:

Мы весело скользили вниз по шуршащим старым листьям под зелеными буками, взявшись, как дети, за руки, сбегали по каменистым дорожкам, через виноградики, табачные плантации, мимо саклей, домиков, хибарок; море все опускалось и опускалось перед нами, а Карадаг вырастал грозной черной массой.

Синтаксическая однородность участвует в создании ткани литературного повествования, выдержанного в канонах грамматической и стилистической правильности. В книге Ферсмана чрезвычайно редки иные вкрапления — разговорные и просторечные. К ним автор прибегает как к приемам достоверизации своего повествования.

Люди, встречаемые ученым в экспедициях: рабочие на приисках, жители далеких поселков и деревень, охотники и старатели — говорят просто. Но именно они являются носителями подлинных знаний о своей земле, именно они внимательно наблюдают за природой родного края. Их подтверждающие свидетельства, их одобрение — самая дорогая для ученого-естественника оценка. Поэтому в отдельных фрагментах книги автор как бы дает слово этим людям. Здесь и звучит разговорная речь самих собеседников ученого или он словно бы переходит в их речевой регистр. Такие приемы тоже добавляют повествованию разнообразия и увлекательности. Например, подтверждая свой рассказ о том, как рождаются слова для названия открытых минералов и новых поселений человека, Ферсман апеллирует к своим недавним собеседникам, оформляя высказывания по их речевым законам:

Ей-богу, я верно рассказал о рождении слова. Правда, немного приукрасил, но, как говорят, ориентировочно все правильно; спросите хотя бы Перепелкина, диспетчера в Кандалакше, или братьев Сорвановых, что на южном конце Умбозера рыбу ловят. (Гл. «Рождение слова»).

Задачей научно-популярной литературы является стимулирование познавательной активности читателей, которые должны не только «потреблять» информацию, но и добывать ее самостоятельно. Успех книги определяется во многом тем, насколько она продвинула читателя за свои страницы, насколько читатель раздвинул горизонты книги самостоятельным поиском в заинтересовавшей его области науки. Одно из направлений такого поиска — овладение новыми словами: терминами, специальной и тематически-предметной лексикой данной отрасли знания. Конечно, автор не должен перегружать язык книги подобными лексемами (к тому же книга может содержать терминологический словарь и справочный аппарат с комментариями и пояснениями, как в «Воспоминаниях о камне»), но часть лексики, образно говоря, должна уходить в «домашнюю работу». Научно-популярная книга только в том случае может быть признана полностью состоявшейся, если она заставила (разумеется, не насильно, а с желанием) открыть другую книгу из той же области, заглянуть в толковый, энциклопедический или специальный словарь.

Ферсман полностью следует указанным канонам: «Воспоминания о камне» написаны вполне доступно. И вместе с тем в них есть слова, нуждающиеся в пояснении и расширяющие лексикон читателей (особенно современных). Во-первых, это низкочастотные в языке лексемы, называющие украшения с драгоценными камнями и разновидности таких камней по размеру и форме: *солитер* — ‘крупный бриллиант, вправленный в украшение одиночно, без других камней’, *парюра* — ‘женский головной убор с драгоценными камнями’, *ривьера* — ‘шеечное украшение в одну или несколько нитей из драгоценных камней, расположенных по возрастающему к центру размеру’, *панделок* — ‘подвеска к серьгам, люстрам, одежде и т.п. из камня удлиненной формы’, *кабошон* — ‘драгоценный камень округлой формы, полученной в результате шлифовки с одной или с двух сторон’, *роза* — ‘круглое ювелирное украшение с овальными камнями, расходящимися из центра’. Во-вторых, территориально ограниченная лексика: *вежа* — ‘северный шатер, крытый плотной тканью’, *кувакса* — ‘саамский шалаш из жердей’, *важенка* — ‘самка оленя’. В-третьих, некоторая специальная геологическая и географическая лексика: *варака* — ‘невысокая гора’, *наволоок* — ‘мыс на озере или участок земли, отделяющий два озера друг от друга’, *шарьяж* — ‘тектонический покров’.

Разумеется, особый колорит научно-популярному повествованию об исследовании земных недр придают разнообразные географические названия прошлых эпох и настоящего; ср.: *Колхида* и *Трапезунд*, *Этрурия* и *Маремма*, *Монте-Капанна* и *Пиза*, *Мончегорск* и *Апатиты* и т.д. Широта территориального охвата не может не поражать читателя. Ферсману удастся в небольшой по объему книге представить подлинный масштаб приложения и распространения своей науки.

Уже отмечалось, что отдельные фрагменты «Воспоминаний о камне» роднят их с художественной литературой.

Научно-популярному стилю А.Е. Ферсмана свойственно ярко выраженное лирическое начало. Оно вызывает чувственный отклик у читателя, окрашивает научные идеи теплым светом личного, человеческого отношения, а следовательно, делает науку не сухой и отталкивающей, а интересной и притягательной. Таким лирическим является в книге образ времени, определяющий ее событийное содержание и дающий ей название — *Воспоминания*. Этот образ пронзает всю книгу. Естественно приходит на ум пушкинское: «Воспоминание безмолвно предо мной // Свой длинный развивает свиток...». У Ферсмана также присутствует легкий оттенок грусти о прошедшей жизни:

Все эти картины... в отдаленном прошлом: длинной вереницей, как снежинки за окном, тянутся воспоминания — то неясные, подернутые дымкой тумана, то яркие блестящие старых впечатлений. (Гл. «Искры прошлого»).

Однако в целом эта грусть светлая, пушкинская. Но только для Ферсмана, как человека науки, при этом важно чувство выполненного долга, преданность своему делу и настоящая любовь к нему. Это нашло достойное воплощение в его замечательной книге, которая вот уже более полувека читается с неизменным интересом.

ЛИТЕРАТУРА

Романов Д.А. Научно-популярная литература: вчера, сегодня, завтра // *Время науки. Научный журнал*. — 2015. — № 4. — С. 28–32.

Ферсман А.Е. Воспоминания о камне. — М., 1953.

Чуковская Л.К. В лаборатории редактора. — М., 2011.

REFERENCES

Romanov D.A. Nauchno-populyarnaya literatura: vchera, segodnya, zavtra, in *Vremya nauki. Nauchnyi zhurnal*, No. 4, 2015, pp. 28–32.

Fersman A.E. Vospominaniya o kamne, Moskva, 1953.

Chukovskaya L.K. V laboratorii redaktora, Moskva, 2011.