

Словообразовательные модели академического дискурса в жанре научной фантастики

В статье рассматривается проблема продуктивного словообразования на пересечении языка науки и художественной литературы, в частности, создание в научно-фантастических произведениях окказионализмов по словообразовательным моделям, характерным для языка академической прозы. В ходе изучения словообразовательных процессов были исследованы неологизмы и окказионализмы из художественных произведений Ф. К. Дика и О. Хаксли, определена их коммуникативная функция и связь с естественными науками, изучены механизмы взаимодействия продуктивного словообразования и научного типа дискурса.

The article deals with the problem of dynamic word-formation in academic and literary discourse, in particular, unique neologisms and occasionalisms that were intentionally created by science fiction authors to resemble scientific and technical terms. Lexemes and word-combinations from the works of P. K. Dick and A. Huxley were analysed, as well as their communicative function and their connection with scientific disciplines and the relationship between dynamic word-formation and academic discourse.

Ключевые слова: научный английский язык, словообразование, научная фантастика, сложные слова, суффиксация, окказионализмы, словообразовательные модели, псевдо-термины.

Key words: academic English, word-formation, science fiction, compound nouns, suffixation, occasionalisms, word-formation patterns, pseudo-terms.

Расширение научных знаний, с одной стороны, и нарастающая популярность научно-фантастического жанра, с другой, делают исследования области пересечения языка науки и художественной литературы особенно актуальными. Как в сфере беллетристики, так и в сфере академической прозы активно используется *продуктивное словообразование*, однако с его помощью в разных жанрах происходит реализация разных функций: в научном (академическом) дискурсе активное образование неологизмов в первую очередь служит для описания новых понятий, в то время как в художественной прозе оно способствует созданию правдоподобного вымысла.

Изучение динамического аспекта словообразования обусловлено историческим развитием морфологических процессов. Продуктивность отдельных аффиксов и словообразовательных моделей, возможность и вероятность их использования, а также взаимоотношение словообразовательных процессов связаны с типами дискурса, в рамках которых они функционируют. При этом «в центре рассмотрения находятся функции "нового" производного слова: понятийно-формирующая в регистре научного сообщения и стилистическая – в языке художественной литературы» [3, с. 271].

Аналитическая структура английского языка позволяет широко использовать подобные образования, а также потенциальную возможность создавать новые слова на основе продуктивных моделей.

Наблюдая за тем, как одни и те же модели реализуются с различной целью, исследователь может не только сделать выводы о самих неологизмах и их структуре, но и выявить значение словообразования для того или другого функционального стиля речи, в частности, установить, как именно литературный жанр научной фантастики повлиял на развитие научной терминологии, и определить структурные сходства и различия между «собственно терминами» научного дискурса и «псевдотерминологией» языка научной фантастики.

Научная фантастика как жанр связана с описанием ситуаций, невозможных в известной реальности, но гипотетически вероятных, являющихся следствием тех или иных открытий в науке и технике. Важно помнить, что целью авторов-фантастов часто является построение «иллюзии достоверности» [4]. Существует несколько основных способов создания и поддержания иллюзии достоверности в научно-фантастическом произведении. Необходимый автору эффект может быть достигнут и при помощи особого использования языковых средств. Одним из таких собственно лингвистических приемов является использование определенных словообразовательных моделей, типичных для языка научной (академической) прозы и создание «псевдотерминов» по их образцу. «Псевдотерминология» в научно-фантастической литературе зачастую используется в одном ряду с реальными научными терминами, однако «собственно терминология» при этом подвергается «образно-эстетической трансформации» [2, с. 288].

Иллюзия правдоподобия крайне важна для научной фантастики. Введение элементов «фантастического» или «необычного» в этом жанре осуществляется особым образом: «...рациональная фантастика стремится максимально «спрятать» вымысел, психологически оправдать фантастические события как «потенциально возможные», убедить читателя, что участвующие в них персонажи — обыкновенные люди, «как и мы все»» [4, с. 198]. Условность в научно-фантастическом произведении связана с посылкой *рационального характера*, «где необыкновенное создается с помощью неизвестных пока законов природы или же силами науки и техники» [4, с. 61]. Именно эта особенность повествовательной установки отличает научную, рациональную фантастику от жанра волшебной фантастики, или 'fantasy', где условность строится на основе посылки мистического, сверхъестественного и таинственного характера. Отсюда следует и необходимость связывать вымышленный художественный мир научной фантастики с миром объективной реальности.

Таким образом, художественная реальность жанра научной фантастики, как и ее отображение в языке, оказывается тесно связанной с точными науками. Прогресс науки и техники становится определяющим условием развития сюжета фантастического произведения. Писатель, желающий со-

здать достоверную художественную реальность в рамках этого жанра, не должен вступать в противоречие с достижениями современной научной мысли, например, игнорируя известные законы физики: научная фантастика «и по сей день сохраняет промежуточную или, точнее сказать, двойственную природу, ибо наряду с научным мышлением включает отдельное от него художественное... Условность в научной фантастике не должна быть ниже уровня научного мышления» [1, с. 447].

В академической прозе создается необходимая языковая среда для образования неологизмов: «Ни в одном стиле литературного языка нет столь благоприятных условий для возникновения неологизмов, как в научной прозе. Новые понятия, которые появляются в результате исследований, настоятельно требуют новых слов для их обозначения <...>. Стиль научной прозы всегда останется неисчерпаемым источником возникновения новых слов, словосочетаний и новых оттенков значений уже существующих слов» [2, с. 352]. При этом научная фантастика является вторичной сферой функционирования терминов: в этом жанре, как и в научно-популярном стиле, «термины используются наряду с нетерминологической лексикой только для вкрапления, "инкрустации"» [5, с. 82].

Хотя научно-техническая терминология является в какой-то степени «прототипом» для созданных в жанре научной фантастики неологизмов и окказионализмов, их отличает иная коммуникативная задача. «Псевдотермины» создаются и функционируют в рамках жанра, связанного, в первую очередь, с функцией воздействия, а не с функцией сообщения. Их задача – имитация определенного сообщения, создание эффекта правдоподобия, в то время как собственно научную лексику характеризует другая основная установка – адекватно донести до читателя описываемое явление в многообразии его признаков. Следуя тем же словообразовательным моделям, что и неологизмы, возникающие в рамках научного дискурса, «псевдотермины», тем не менее, реализуют собственную коммуникативную интенцию. Логико-концептуальное моделирование дискурса в жанре научной фантастики преследует цель оказания эмоционального воздействия на читателя путем создания производных окказионализмов, обозначающих реалии фантастического мира.

Отношения между реальными терминами и фантастическими неологизмами нельзя назвать односторонними. Нередки случаи, когда псевдотермины из фантастических произведений (например, *robotics* (роботехника), *positronic* (позитронный), *psychohistory* (психоистория), впервые использованные Айзеком Азимовым в фантастических произведениях), становились неотъемлемой частью языка науки. Это можно объяснить двусторонней коммуникацией между художественной литературой и научной мыслью. Новая научная идея может быть вдохновлена фантастической литературой. Слово, известное по фантастическим произведениям, способно перейти в научный дискурс и терминологизироваться. Так, *роботехника* как прикладная наука начала развиваться во второй половине XX века, хо-

тя основные концепции и идеи, заложенные позднее в ее основу, появились в художественной литературе гораздо раньше. Само слово «**robot**» (от чеш. *‘robota’* – ‘подневольный труд’ или *‘rob’* – ‘раб’), попавшее в английский язык благодаря пьесе чешского писателя Карела Чапека «Р. У. Р» («Россумские Универсальные Роботы»), прочно вошло как в универсальный лексикон научной фантастики, так и в словарь технических терминов. Переход лексемы *robot* из научно-фантастической парадигмы в область научных исследований привел к терминологизации авторского неологизма и переосмыслению его функций. Позднее эта лексема стала основой для образования таких важных терминов, как *robotic* (суффиксация), *bot*, *robotaut* (неоклассический гибрид, образованный с усечением первой основы), *aerobot*, *robotethics* (неоклассические сложные слова). Примечательно, что эти лексические единицы получили распространение в рамках собственно научных исследований.

В регистре научного изложения выделяются словообразовательные модели, которые можно назвать характерными для академической прозы. К примеру, одной из них является модель, определяемая как “neo-classical compounds” – сложные слова, образованные посредством соединения двух или нескольких основ древнегреческого или латинского происхождения. К их подвиду относят «неоклассические гибриды» – сложные слова, которые сочетают в себе основы древнегреческого или латинского происхождения и основы неклассического происхождения (как правило, древнеанглийского).

Следует отметить важную роль, которую играют в формировании научной лексики такие словообразовательные процессы, как обратное словообразование (регрессивная деривация), конверсия (изменение частеречной принадлежности слова), контаминация (слияние двух основ при образовании сложного слова), апокопа и образование аббревиатур.

Одной из словообразовательных моделей, наиболее часто встречающихся в научном дискурсе, являются сложные слова номинативного типа (*‘Noun + Noun compounds’*). Научные термины, образованные с помощью этой модели, составляют большую часть современных англоязычных терминологических словарей. В различных научных областях роль терминов играют такие сложные слова, как *brain death* (медицина), *language laboratory* (лингвистика), *aversion therapy* (психология) [7, p. 204].

Многие сложные слова, встречающиеся в научных текстах, были образованы путем сложения собственных и нарицательных имен, например, *Duchenne dystrophy* (медицинский термин), *Eaton agent* (биологический термин), *Lie algebra*, *Markov chain* (термины из области математики). Часто значение таких терминов восходит к именам ученых, открывших или описавших данное явление. Неудивительно, что эта модель также широко применяется в научно-фантастической литературе; в мире научной фантастики термины могут восходить к именам как реально существующих ученых, так и персонажей, созданных авторской фантазией. Например, “*Penfield mood organ*” – “модулятор настроения Пенфилда”, становится пер-

вым «псевдотермином», встречающимся в тексте романа Филипа Киндреда Дика «Мечтают ли андроиды об электроовцах?» (1966). Это сложное слово, обозначающее устройство для управления настроением, образовано с помощью соединения фамилии вымышленного ученого и сложного по своей структуре авторского окказионализма mood organ: “A merry little surge of electricity piped by automatic alarm from the mood organ beside his bed awakened Rick Deckard” [8, p. 1] (Модулятор настроения, стоявший возле кровати, легко зажужжал и включил автосигнализатор, который разбудил Рика Декарда слабым, приятным электроимпульсом). Автор использует классический прием создания «иллюзии достоверности», описывая вымышленный прибор как повседневный объект. «Модулятор настроения», управляющий чувствами и мыслями героев, появляется уже в первом предложении романа, а его функции разъясняются автором лишь в контексте описываемой сцены спора главного героя и его жены, сознательно вызывавшей у себя состояние депрессии с помощью этого устройства. По своему внутреннему строению термин Penfield mood organ является эндоцентрическим сложным словом, где mood organ играет роль составной «стержневой основы», а Penfield – «основы-модификатора».

Еще один пример использования этой словообразовательной модели – термины *Voight Empathy Test* и *Voight-Kampff Empathy Test*: “But then the Voigt Empathy Test had been devised by the Pavlov Institute working in the Soviet Union” [8, p. 23]. “Тест Войта на эмпатию”, а также его усовершенствованный вариант, “тест Войт-Кампфа”, фигурируют в романе Дика как психологические тесты для определения, является ли тестируемый человеком или «андроидом» (“But new scales of achievement, for example the Voight-Kampff Empathy Test, has emerged as criteria by which to judge” [8, p. 23]). Эмпатия и сопереживание становятся центральными мотивами повествования. Символично, что научно-исследовательский институт, разработавший первый вариант теста в романе, является реальным российским образовательным учреждением, названным в честь академика И.П. Павлова.

В целях представления как можно более полной художественной реальности авторы-фантасты могут описывать развитие не только научного процесса, но и научной методологии. Кампфф, внесценический персонаж романа, представляемый как ученый, усовершенствовавший метод Войта, оказывается автором ряда научных публикаций: “The consensus of police opinion is known to you in Lurie Kampff’s article, written eight years ago. Role-taking blockage in the Undeteriorated Schizophrenic” [8, p. 36].

В создании эпонимов активно используется модель суффиксации, образующая производные слова путём деривации. Эту модель мы можем наблюдать в различных терминах академического дискурса: pasteurize (пастеризовать) – образовано в 1881 году от имени Луи Пастера (Louis Pasteur) присоединением суффикса -ize, Darwinism – образовано в 1864 году от имени Чарльза Дарвина при помощи суффикса -ism – и прочие эпонимы, образованные с помощью суффиксации. Эта модель широко рас-

пространена и в научно-фантастической литературе, в частности, мы можем наблюдать образованные при помощи суффиксации псевдотермины в романе Олдоса Хаксли «О дивный новый мир» (1932). В этом произведении сначала вводится номинативная модель “*Bokanovsky’s Process*”. Имя ученого и изобретенный им «метод Бокановского» являются важной частью художественной реальности романа, связанной с идеей биотехнологической революции. Примечательно, что в целях гротеска Хаксли усложняет структуру сложного эпонима и создает две лексемы с помощью суффиксации: причастие *bokanovskified* («подвергнутый бокановскизации») и существительное *bokanovskification*. Суффикс *-fy* и его вариант *-ify* являются относительно продуктивными; такие глаголы, как *detoxify*, *gentrify* и *webify*, возникли сравнительно недавно. Суффиксальный элемент латинского происхождения *-fication* также распространен среди научных и технических терминов; с помощью него были сформированы такие лексемы, как *ossification* (1690), *reification* (1846) и *desertification* (1973). Хаксли сознательно использует данные словообразовательные модели, описывая вымышленные биохимические процессы: несмотря на то, что читателю незнакомо имя Бокановского, он может провести аналогию с известными ему эпонимами.

При образовании новых авторских псевдоэпонимов могут использоваться реальные фамилии или даже готовые термины. К примеру, в романе Хаксли мы встречаемся с такой лексемой, как *neo-Pavlovian*: «“*In the end,*” *said Mustapha Mond, “the Controllers realized that force was no good. The slower but infinitely surer methods of ectogenesis, neo-Pavlovian conditioning and hypnopædia”*» [9, p. 36]. Прилагательное *pavlovian* было образовано еще в 1931 году от фамилии И.П. Павлова при помощи суффиксации. На русский язык термин часто переводится не только как «павловский», но и как «Павлова» или «по Павлову», и чаще всего подразумевает «имеющий отношение к эмпирической и теоретической работе российского физиолога Ивана Петровича Павлова». Модифицируя известный в науке термин, Хаксли связывает между собой мир антиутопии с рационально-фантастической посылкой и мир современной науки с её достижениями. Таким образом, в художественной условности романа биотехнологическая революция основывалась на реальных научных предпосылках. Хаксли не вступает в противоречие с современными ему представлениями о психологии и физиологии, что обеспечивает эффект правдоподобия при фантастичности описываемых событий. Моделирование мира произведения происходит на основе определенных факторов реальности, отобранных писателем (как правило, происходит отбор важнейших научных и социокультурных тенденций).

Морфема *neo-*, о статусе которой можно спорить (подобные элементы воспринимаются и как корни, и как префиксы, что затрудняет морфологический анализ), является элементом греческого происхождения (от греческого *neo-*, формы *neos* – новый, молодой) и широко используется в ан-

глийском словообразовании с 1880-х годов. К примеру, в XX веке появились такие термины, как *neonate* (1905), *neocolonialism* (1955), *neo-conservative* (1960).

Как видим, продуктивное словообразование отмечено функцией воздействия в различных функциональных стилях. Однако коммуникативная интенция, реализуемая в различных функционально-стилистических типах текстов, при этом не остается неизменной. Если в художественных произведениях метафорическое обыгрывание слов нередко служит целям эстетического воздействия или создания эффекта неожиданности и оригинальности, то в научной речи производные неологизмы являются внутренне органичными элементами, выполняющими функцию сообщения. Жанр научной фантастики объединяет эти коммуникативные интенции и приносит новое качество, а именно – идентичное реальности научное описание с усиленным элементом интеллектуального воздействия. Такого рода полифункциональность словообразовательных моделей создает предпосылки для расширения их продуктивного потенциала в научно-фантастическом жанре и, как следствие, использования их в прагматической и текстообразующей функциях.

Список литературы

1. Бритиков А.Ф. Русский советский научно-фантастический роман. – Л.: Наука, 1970. – 447 с.
2. Гальперин И.Р. Очерки по стилистике английского языка: Опыт систематизации выразительных средств. – 2-е изд., испр. – М.: ЛИБРОКОМ, 2012. – 376 с.
3. Гвишиани Н. Б. Язык научного общения: Вопросы методологии. – 2-е изд., испр. – М.: ЛКИ, 2008. – 280 с.
4. Ковтун Е.Н. Типы и функции художественной условности в европейской литературе первой половины XX века: дис. ... д-ра филол. наук. – М.: МГУ имени М.В. Ломоносова, 2000. – 308 с.
5. Лейчик В. М. Особенности функционирования терминов в тексте // Филологические науки. – 1990. – №3. – С. 80–87.
6. Мухортов Д.С. Вариативность значения слова в функционально дифференцированной речи: дис. ... канд. филол. наук. – М.: МГУ имени М.В. Ломоносова, 2003. – 303 с.
7. Bauer L. English Word Formation. – Cambridge University Press, 1983. – 203 p.
8. Dick P.K. Do Androids Dream of Electric Sheep? – Gollancz, 2010. – 120 p.
9. Huxley A. Brave New World. – Vintage, 2004. – 272 p.