

ОПИСАНИЕ СУЩНОСТИ НАУЧНОГО ДОСТИЖЕНИЯ  
КАК ТАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ ИНФОРМИРОВАНИЯ  
В НАУЧНО-ПОПУЛЯРНОМ ДИСКУРСЕ

В статье определяется место тактики описания сущности научного достижения в реализации стратегии информирования в научно-популярном дискурсе на английском и белорусском языках. Приводится анализ средств вербализации рассматриваемой тактики, к которым относятся количественные наречия, передающие статистический аспект и указывающие на глубину научных изысканий; постпозитивные определения, выраженные оборотами с неличными формами глагола; сложные предложения с сочинительной и подчинительной связью. Исследование фактического материала также позволило установить, что для реализации стратегии информирования при описании научного достижения возможен сознательный повтор актуальной информации о проводимом исследовании.

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** научно-популярный дискурс; научное достижение; коммуникативная тактика; стратегия информирования; английский и белорусский языки.

The article determines the role of the tactics of scientific achievement essentials description in realizing the informing strategy in popular science discourse in the English and Belarusian languages. The analysis highlights such means of the above tactics verbalization as

quantitative adverbs, postpositive attributes, compound and complex sentences. Intentional repetition of the scientific research information by the author also contributes to the realization of the informing strategy.

**Key words:** popular science discourse; scientific achievement; communicative tactics; informing strategy; English and Belarusian.

Статус научно-популярного дискурса как самостоятельного типа предопределяет его жанровое разнообразие (учебник, монография, пособие, статья, интервью и т.д.), которое обусловлено коммуникативно-прагматическими параметрами, влияющими на манеру изложения информации (объем текста, его источник, потенциальная аудитория) [1; 2, с. 39]. Научно-популярный текст может быть представлен как отдельным самостоятельным изданием (например, научно-популярной монографией), так и составной частью иной дискурсивной среды (медийного дискурса).

В современном мире СМИ по определению ориентированы на массового читателя, что дает основание считать их главным источником научной информации. С опорой на данное умозаключение в качестве фактического материала нами выбраны информационно-аналитические статьи научно-популярного характера из американских журналов *Popular Science*, *National Geographic*, газеты *The New York Times* за период 2015–2020 гг. и статьи того же жанра на белорусском языке из журналов «Родная природа», «Беларуская думка», газеты «Звязда» за тот же период. Публикации из перечисленных изданий служат оперативной и емкой формой передачи научного знания, обладающей актуальным содержанием [1].

Коммуникативной целью научно-популярного дискурса является «массовое распространение и популяризация определенных научных сведений. Данный тип <...> отличается от остальных по своим целям, содержательному наполнению, характеру адресата» [3, с. 36]. Поставленные цели в исследуемом типе дискурса коррелируются с определенным набором интенций, под которыми понимаются типовые целеустановки, характерные для того или иного дискурсивного жанра [4; 5; 6] и организующие построение конкретного текста. В жанровой модели информационно-аналитической статьи научно-популярного дискурса присутствуют главные интенции, предопределяющие набор коммуникативных стратегий и тактик, а также языковых средств их воплощения [7, с. 172].

Авторские интенции в научно-популярном дискурсе представлены через *информирование* о достижениях в сфере научных изысканий, предъявлении логически выверенных доказательств, т.е. *убеждению* в их актуальности оптимальным для адресанта образом и в конечном итоге *популяризации* передового научного знания для продуктивного усвоения массовым читателем.

Важной тактикой реализации коммуникативной стратегии информирования в научно-популярном дискурсе является описание сущности научного достижения, которое в схожей степени типично для американских (92 %) и белорусских (87 %) статей. Такого рода изложение заключается в детализированной логически выстроенной интерпретации главных аспектов описы-

ваемого научного события и его возможных последствий. В публикации «A Machine that Pulls Water from Thin Air. Literally» ‘Изобретение, вытягивающее воду из чистого воздуха. В буквальном смысле’ (Popular Science, 03–04.2017) идет речь о работе установки, которая с помощью силы ветра аккумулирует влагу, получая ее из воздуха: *The air is full of water vapor. Chill that vapor, however, and the water will condensate into a liquid. This principle makes water bead up on the outside of a frosty glass – and it also drives WaterSeer: The device sends air underground, where cooler temperatures turn the water from gas to liquid. Field tests suggest that WaterSeer can produce up to 11 gallons of fresh drinking water per day in drier environments like San Francisco. It works even better under humid conditions, like in Virginia, where it can provide 14 gallons a day* ‘Воздух наполнен испарениями воды. Достаточно охладить, и испарения превратятся в жидкость. Этот принцип дает начало образованию водяных капелек на внешней стороне холодного стакана и лежит в основе работы установки WaterSeer. Она закачивает воздух под землю, где под воздействием более низких температур вода переходит из газообразного в жидкое состояние. По результатам полевых испытаний WaterSeer может вырабатывать до 11 галлонов [примерно 41,6 литра] пресной питьевой воды в день в таких засушливых районах как г. Сан-Франциско. Она работает даже эффективней во влажных условиях, как, например в шт. Вирджиния, где уровень добычи может достигать до 14 галлонов [примерно 53 литра] в день’.

Автор статьи «Унікальны сарбент» (Звезда, 20.01.2015) дает емкое описание инновационной разработки белорусских ученых для ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов и их преобразовании в твердое топливо: *Сарбент «Лігнасорб» вырабляецца ў выглядзе парашку з буйнатаранжых адходаў гідролізнай вытворчасці. <...> «Лігнасорб», у адрозненне ад іншых прыродных сарбентаў, не патрабуе дадатковых выдаткаў на здабычу і перавозку, не тоне разам з нафтай, а ператварае яе ў цвёрдае высокакаларыйнае паліва. Сарбент прызначаны таксама для ўтылізацыі адпрацаваных індустрыяльных і раслінных аляяў шляхам ператварэння іх у экалагічна бяспечныя гранулы або брыкеты, якія лёгка спальваюцца ў звычайных печах для цвёрдага паліва.*

Различные грани научного открытия, описываемого в статьях на двух языках, уточняются авторами путем употребления количественных наречий, отражающих статистический аспект и указывающих на глубину специального исследования (*almost, very, enough, nearly, rather, quite, ultimately; дастаткова, значна, практычна, крыху, мала, многа, цалкам*): *Pneumococcus presents another vexing challenge: Saha and other scientists have identified nearly a hundred versions, or serotypes, of pneumococcal cells* (National Geographic, 11.2017) ‘Пневмококк представляет собой другую тревожную проблему. Саха и иные ученые выделили **без малого** сотню разновидностей или серотипов пневмококковых клеток’; *Кожны электракар абсталяваны камп’ютарам, звязаным з серверам сістэмы, каманды з якога ён апрацоўвае цалкам аўтаномна. Такі транспарт называецца касетным, паколькі электракары збіраюцца ў віртуальныя касеты (ад адной да шасці) для арганізацыі аўтапоезда* (Звезда, 08.12.2017).

Для раскрытия сути научного достижения в информационно-аналитических статьях на сопоставляемых языках авторы используют пост позитивные определения, представленные оборотами с неличными формами глагола: *Scientists have discovered that the small cluster of brain cells in charge of fast, active respiration also grant a baby animal the power to cry.* <...> *Carmen Birchmeier and Luis Hernandez-Miranda, of the Max Delbrück Center for Molecular Medicine in Berlin, and their colleagues showed that infant mice **stripped of this key node** (причастный оборот) – *a mere 17,000 neurons, **located in the evolutionarily ancient hindbrain** (причастный оборот) – can breathe slowly and passively, but not vigorously or animatedly. When they open their mouths to cry, nothing comes out* (The New York Times, 05.09.2017) ‘Ученые обнаружили, что небольшое скопление клеток мозга, ответственное за учащенное, активное дыхание, также наделяет детеныша животного способностью кричать. <...> Кармен Бирчмейер и Луиз Хернандез-Миранда из берлинского Центра молекулярной медицины им. Макса Дельбрюка совместно с коллегами показали, что детеныши мыши, **лишенные этого ключевого узла** (причастный оборот) – собственно 17 000 нейронов, **расположенных в древнем с точки зрения эволюции ромбовидном мозге** (причастный оборот), – могут дышать медленно и пассивно, но не энергично или возбужденно. Когда они открывают рот для издания крика, ничего не происходит’; *Па выніках дослідження, калі планеты [Венера, Зямля і Юпітэр. – Н. Е.] **выраўноўваюцца, іх сіла прыцяжэння спалучаецца, **выклікаючы прыліўны эффект на плазме Сонца, прыцягваючы яе і парушаючы магнітнае поле Сонца**** (деепричастные обороты).**

Адресант в своем стремлении сделать описание характеристик научного явления как можно более содержательным использует в научно-популярных публикациях сложные (сложноподчиненные и сложносочиненные) предложения. Приведем пример сложносочиненного предложения как части описания медицинского случая, которому посвящено исследование, находящееся в центре внимания автора статьи «Hope in Tiny Packages» ‘Надежда в крошечных капсулах’ (The New York Times, 10.07.2018): *The baby had had a heart attack, most likely while she was still in the womb. **Her heart was profoundly damaged; a large portion of the muscle was dead, or nearly so, leading to the cardiac arrest*** ‘У младенца случился сердечный приступ, когда она была еще в утробе. **Ее сердце было серьезно повреждено; значительная область сердечной мышцы полностью или почти отмерла, что привело к остановке сердца**’.

Сложноподчиненные предложения, в состав которых входит придаточное определительное (выделено жирным шрифтом), используются адресантом при изложении сути научного знания. В статье «Дыханне гарадоў» (Родная прырода, 02.2015) автор упоминает факторы изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха: *У Беларусі ў асноўным пераважаюць **метэаралагічныя ўмовы, якія **спрыяюць **рассейванню забруджваючых рэчываў у прыземным слоі атмасферы.*******

Рассматриваемая тактика также актуализируется через осознанный повтор информации (напоминание) о сущности исследования, что обусловлено

целью более продуктивного усвоения полученного научного знания. В статье «New lung cancer study shows the power of immune therapy» ‘Новое исследование рака легких раскрывает преимущества иммунотерапии’ (The New York Times, 17.04.2018) автор настойчиво демонстрирует актуальность иммунотерапии при лечении рака легких: 1) *The findings, medical experts say, should change the way doctors treat lung cancer: Patients with this form of the disease should receive **immunotherapy** as early as possible* ‘Полученные результаты, по мнению экспертов, должны изменить подход врачей к лечению рака легких: пациентам с такой формой заболевания следует назначать **иммунотерапию** как можно раньше’; 2) *Immunotherapy has been making steady gains against a number of cancers* ‘**Иммунотерапию** отличает стабильный прогресс в борьбе против множества типов рака’; 3) *“Chemotherapy has limitations. Immunotherapy has the ability to cure. I lead the Yale lung team. We have patients on these **immunotherapies** alive more than eight years.”* ‘«Химиотерапия имеет ограничения. **Иммунотерапия** обладает способностью лечить. Я возглавляю команду исследователей легочных болезней в Йеле. У нас есть, пациенты на курсах **иммунотерапии**, которые живут уже более восьми лет»’ (прямая цитата доктора Хербста, главы отделения медицинской онкологии Центра раковых заболеваний); 4) *The estimated survival at 12 months was 69.2 percent in the group that received **immunotherapy**, and 49.4 percent in those who did not* ‘Примерная продолжительность жизни в 12 месяцев составила 69,2 процента в группе пациентов, проходивших **иммунотерапию**, и 49,4 процента среди тех, кому не было назначено такое лечение’.

В статье «Новае жыцце беларускіх балотаў» (Родная прырода, 03.2020) автор неоднократно упоминает о той роли, которая отводится болотам в природе, и необходимости их сохранения: 1) *Натуральныя **балоты** забяспечваюць устойлівае воднае харчаванне рэк і азёраў, яны здольны ўтрымліваць каля 7 млрд кубічных метраў запасаў прэснай вады;* 2) *На беларускіх **балотах** гняздуюцца больш за 40 % відаў птушак, жывуць дзесьці 35 % насякомых і налічваецца каля 15 % усіх дзікарослых раслін, уключаных у Чырваную кнігу;* 3) *Гэтыя **экасістэмы** вельмі важныя ў глабальным сэнсе для папуляцый вяртлявай чаротаўкі, вялікага арляца, дупеля і іншых відаў, што знаходзяцца пад пагрозай знікнення;* 4) *Захаванне і аднаўленне **водна-балотных угоддзяў** з’яўляецца значным крокам на шляху да рэалізацыі абавязацельстваў нашай краіны па Парыжскім пагадненні. Бо штогод яны здольны паглынаць 900 тыс. тон вуглякіслага газу, а вылучаць у атмасферу 630 тыс. тон кіслароду.*

В рамках реализации коммуникативной стратегии информирования выбор тактики описания научного достижения продиктован нацеленностью автора на емкое и рациональное изложение научного знания в медийной информационно-аналитической статье как давно зарекомендовавшего себя формата для популяризации науки среди широких слоев общества.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Бондарева, Л. М.* К проблеме типологии дискурса / Л. М. Бондарева // Основные проблемы современного языкознания : сб. ст. Всерос. конф. (с междунар. участием), Астрахань, 29 мая 2007 г. / сост. О. Б. Смирнова. – Астрахань, 2007. – С. 6–9.

2. *Воронцова, Т. А.* Научно-популярный дискурс в современных российских СМИ (проблемы жанра и стиля) / Т. А. Воронцова // Вестн. Челяб. гос. ун-та. – 2014. – № 6. – С. 38–42.
3. *Чернявская, В. Е.* Интерпретация научного текста : учеб. пособие / В. Е. Чернявская. – Изд. 4-е. – М. : Изд-во ЛКИ, 2007. – 128 с.
4. *Шмелева, Т. В.* Текст сквозь призму метафоры тканья / Т. В. Шмелева // Вопросы стилистики : межвуз. сб. науч. тр. / Саратов. ун-т. – Саратов, 1998. – Вып. 27 : Человек и текст. – С. 68–74.
5. *Салимовский, В. А.* Некоторые эвристические следствия из жанроведческого подхода в стилистике: проблема стилей языка и стилей речи / В. А. Салимовский // Стереотипность и творчество в тексте : межвуз. сб. науч. тр. / Перм. гос. ун-т ; редкол.: М. П. Котюрова (гл. ред.) [и др.]. – Пермь, 2001. – С. 6–35.
6. *Дускаева, Л. Р.* Диалогическая природа газетных речевых жанров / Л. Р. Дускаева ; под ред. М. Н. Кожинной. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб. : Филол. фак. С.-Петербург. гос. ун-та, 2012. – 274 с.
7. *Карпилович, Т. П.* Коммуникативные категории научного дискурса / Т. П. Карпилович. – Минск : Мин. гос. лингвист. ун-т, 2018. – 159 с.