



LEXICO-STRUCTURAL CHARACTERISTICS OF AVIATION TERMINOLOGY AND TECHNIQUES OF ITS TRANSMISSION INTO THE RUSSIAN LANGUAGE

Svetlana B. Fomina

Lugansk Vladimir Dahl State University,
91034, Lugansk People's Republic, Lugansk, Zhovtnevyi district, Molodezhny quarter, 20A

Abstract. *The article discusses the lexical and structural characteristics of aviation terminology and the methods of its translation into Russian, the features of terminology functioning, and the specifics of translation. A scientific and technical text is presented as a communicative unit, a source of replenishment and knowledge exchange between professionals of a certain field of science and technology, a synthesis of the scientific and the technical; both linguistic and extralinguistic factors are considered. Linguists' points of view regarding the characteristics of scientific and technical texts are taken into account. The goal of this paper is to study the functioning of aviation terminology and the ways of its translation into Russian. A scientific and technical text is considered as the sphere with specific terminological units, and names of processes and phenomena, however, the consistent and logical nature of the presentation of the subject matter in a scientific and technical text does not exclude the presence of such lexical units as neologisms, phraseological units, vocabulary of foreign origin, abbreviations and acronyms. Aviation technologies abbreviations are full-fledged lexical units used as a means to economize linguistic means and as part and parcel of a technical text. The difficulties connected with the stylistic, lexical and syntactic features of the scientific and technical text are associated with the use of passive constructions, inversions typical of the analytical English language. Metaphorical means are identified as a source of terminology, which is proved by the adduced examples. Finding translation solutions when transferring the meanings of aviation terminology, and the selection of the required equivalent is the primary task of a full-fledged translation and an urgent problem of modern translation studies. The main task of the translator, who is not an expert in aviation technologies, when transferring the meanings of the term from English into Russian, is to achieve maximum semantic adequacy in translation. The difficulties encountered by the translator when translating aviation texts containing differently-structured terminological units are considered; the difficulties of translation are attributed to the absence of an equivalent in the translating language and may also be connected with determining the referent for designating the object in question, or may be associated with the syntactic difference between the English (analytical) and the Russian (synthetic) languages. The processing of language material makes it possible to determine the characteristic structural types of terminological units and to identify the most appropriate techniques of translation, such as formal, lexical and grammatical, in order to select the most appropriate equivalent to achieve a full-fledged translation option.*

Keywords: *scientific and technical text, semantics, vocabulary, stylistics, terminology, translation techniques, translation transformations*

For citation: Fomina S.B. (2022). Lexico-Structural Characteristics of Aviation Terminology and Techniques of its Transmission Into the Russian Language. *Linguistics & Polyglot Studies*, 8(1), pp. 70–79. <https://doi.org/10.24833/2410-2423-2022-1-30-70-79>

ЛЕКСИКО-СТРУКТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АВИАЦИОННОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ И СПОСОБЫ ЕЁ ПЕРЕДАЧИ НА РУССКИЙ ЯЗЫК

С.Б. Фомина

Луганский государственный университет имени Владимира Даля,
91034, Луганская Народная Республика, город Луганск, Жовтневый район, квартал Молодежный, 20А

Аннотация. В статье рассматриваются лексико-структурные характеристики авиационной терминологии и способы её передачи на русский язык, особенности её функционирования и специфика перевода. Научно-технический текст представлен как коммуникативная единица, источник пополнения и обмена знаниями между профессионалами определённой отрасли, как синтез научной и технической составляющих с учётом как лингвистических, так и экстралингвистических факторов; рассмотрены точки зрения лингвистов на характеристику научного и технического текста. Цель исследования заключается в изучении функционирования авиационной терминологии в научно-техническом тексте и способов её передачи на русский язык. Научно-технический текст рассматривается как сфера функционирования специфических терминологических единиц, названий процессов и явлений, однако последовательный и логичный характер изложения проблематики в научно-техническом тексте не исключает присутствия таких лексических единиц, как неологизмы, фразеологизмы, лексика иноязычного происхождения, аббревиатуры и акронимы. Аббревиатуры в авиатехнологиях представляют собой полноценные лексические единицы, используемые как фактор экономии языковых средств и неотъемлемый компонент технического текста. Очерчены трудности, связанные со стилистическими, лексическими и синтаксическими особенностями научно-технического текста и отражающиеся в употреблении пассивных конструкций, инверсий, типичных для аналитического английского языка. Выявлены метафорические средства как источник терминологизации, приведены примеры. Определение переводческих решений при передаче значений авиационной терминологии, подбор требуемого эквивалента является первостепенной задачей полноценного перевода и представляет актуальную проблему современного переводоведения. Основная задача переводчика (как не эксперта в авиатехнологиях) при передаче значений термина с английского языка на русский состоит в достижении максимальной адекватности при переводе. Рассмотрены трудности, с которыми сталкивается переводчик при переводе текстов авиационной тематики, содержащих разноструктурные терминологические единицы. Они связаны с отсутствием эквивалента в переводящем языке и сложностью определения референта для обозначения номинируемого объекта, а также с разными синтаксическими особенностями английского (аналитического) и русского (синтетического) языков. Обработка языкового материала позволяет определить характерные структурные типы терминологических единиц и выявить наиболее подходящие – как формальные, так и лексико-грамматические – переводческие трансформации для достижения полноценного переводческого варианта.

Ключевые слова: научно-технический текст, семантика, лексика, стилистика, терминология, способы перевода, переводческие трансформации

Для цитирования: Фомина С.Б. (2022). Лексико-структурные характеристики авиационной терминологии и способы её передачи на русский язык. *Филологические науки в МГИМО*. 8(1), С. 70–79. <https://doi.org/10.24833/2410-2423-2022-1-30-70-79>

Введение

Научно-технический текст играет важную роль в социальном познании, деятельности и коммуникации, так как научное знание является фундаментом научной речи, а научно-технический текст отражает научную картину мира определённым метаязыком, путём использования специальной терминологии с целью обмена научно-технической информацией между заинтересованными определённой проблематикой участниками коммуникации, использующими разные языки, что, в свою очередь, сопряжено с преодолением ряда переводческих трудностей.

Среди проблем, вынесенных для решения современной лингвистикой, перевод научно-технических текстов авиационной тематики занимает важное место в связи со стремительным развитием авиатехнологий в современном мире, интересом к науке и технике, соответственно, востребованность в такой переводческой деятельности с годами будет расти. Актуальность тематики сопряжена с комплексным подходом в описании англоязычной авиатерминологии и выявлением трудностей в достижении адекватности перевода, что проявляется как на лексико-семантическом, так и на синтаксическом уровнях.

Объектом изучения статьи является научно-технический текст авиационной тематики. Предметом исследования является функционирование авиатерминологии и определение переводческих решений при передаче значений авиационной терминологии в современном научно-техническом тексте с целью достижения максимальной адекватности при переводе.

Цель заключается в изучении функционирования авиационной терминологии в научно-техническом тексте и способов её передачи на русский язык. Материалом исследования послужили тексты электронных научных изданий авиационной тематики.

В исследовании применяются метод анализа и синтеза теоретического материала, метод контент-анализа с целью выявления характерных лексических единиц, описательный метод, метод компонентного анализа.

В статье рассматриваются как экстралингвистические, так и лингвистические факторы функционирования авиатерминологии, проведён структурный анализ терминов, представлена лексическая классификация авиатерминов, предложены и обоснованы способы перевода.

Терминоведение как научная парадигма связана с именем основателя российской терминологической школы Д. С. Лотте, однако исследования с целью систематизации и классификации терминологических единиц, описания их лексико-семантических особенностей и способов передачи значений продолжают, так как сама наука имеет прикладной характер.

Проблемы терминологии и терминоведения рассмотрены в работах Л.С. Бархударова [1], С.В. Гринева-Гриневица [5], В.М. Лейчика [9]; авиационная проблематика рассмотрена в исследованиях М.Б. Казачковой [7], Н.С. Шарафутдиновой [14] и других лингвистов.

Термины считаются основной частью специальной лексики, причём характеризуется способностью к эволюционированию под влиянием как лингвистических, так и экстралингвистических факторов [14, с.11].

Так, С.В. Гринев-Гриневиц предложил интегративную классификацию образования терминов, включающую семантический способ, основанный на переносе значения; морфологический, в основе которого лежит деривация, а также синтаксический, рассматривающий термин-словосочетание, который считается наиболее частотным в терминологии. Кроме того, отмечен фактор цельности с точки зрения номинации у терминов-словосочетаний [5, с. 122-123, 136].

Говоря о стилистике научных текстов, отметим, что они нацелены на формирование определённой системы отражения действительности под влиянием как экстралингвистических, так и лингвистических факторов. Так, Н.М. Разинкина среди экстралингвистических факторов указывает на степень объективности познания и рост научной информации, к лингвистическим, наряду с привычными языковыми средствами письменной речи, она относит дихотомии «образное versus безобразное», «логическое versus эмоционально-оценочное» [10, с. 193]. Что касается точности донесения информации, то она связана с логикой изложения фактов [8, с. 923].

Технический текст, в свою очередь, отражает фактор технического знания в профессиональном коммуникативном мышлении, связанном с определённым уровнем технического знания, причём автор и реципиент зачастую являются экспертами, а переводчик, как правило, выступает в роли не эксперта, однако обязан владеть «ситуативно-рефлекторной моделью принятия переводческого решения» [12, с. 8]; [6, с. 69].

Технический текст воспринимается как коммуникативная единица, где терминология характеризуется однозначным толкованием среди профессионалов определённой отрасли знаний [3, с. 97].

Таким образом, научно-технический текст может восприниматься как специальный текст, отображающий определённо-направленную модель научной картины мира, насыщенный особой терминологией и служащий источником технической информации в определённой сфере научно-технических знаний. Научно-техническому тексту присущи такие характеристики, как логика и чёткость изложения материала, отметим наличие нейтральной лексики, терминов, аббревиатур, заимствований.

Результаты

Структурные и лексико-семантические характеристики авиатерминологии

Стилю современной англоязычной научно-технической авиационной литературы присуще наличие терминов – они отличают данный стиль от других регистров: *aileron* (элерон); *dual controls* (двойные средства управления); *fuselage* (фюзеляж), а также наличие клише и штампов: *also called* (также называемый), *in addition* (кроме того), *in this paper* (в статье), *therefore* (следовательно), *in comparison with* (по сравнению с), *results show* (результаты показывают, что) [16].

Принято считать, что клише является стереотипным выражением или шаблонной фразой, а штамп – шаблон или образец, однако использование таких слов неизбежно в любом тексте данного стиля.

Грамматике таких текстов присуще использование устоявшихся в письменной речи грамматических форм: пассивных, безличных и неопределённо-личных конструкций, инверсии: “When the hand is held parallel to the wind, there is far less drag and a moderate amount of lift is generated, the turbulence smooths out, and there is a better ratio of lift to drag” [16] (Когда руку держат параллельно ветру, сопротивление гораздо меньше и создаётся умеренная подъёмная сила, турбулентность сглаживается и увеличивается соотношение подъёмной силы к сопротивлению). Инверсия типична для передачи смысла сообщения при переводе с английского на русский язык: *there is far less drag* – сопротивление гораздо меньше, *a moderate amount of lift is generated* – создаётся умеренная подъёмная сила; страдательный залог – *is held*.

Что касается структурно-семантического принципа авиационных терминов, следует отметить наличие как простых, так и сложных терминов-слов и словосочетаний.

Простые термины (один корень): *crew* (экипаж), *drag* (сопротивление), *fuselage* (фюзеляж), *gravity* (гравитация), *landing* (посадка), *lift* (подъёмная сила), *plane* (самолёт), *thrust* (тяга), *turbulence* (турбулентность), *wings* (крылья).

Сложные термины (два корня): *aeroplane*, (самолёт), *aerodynamics* (аэродинамика), *aerofoil* (aerodynamic profile, аэродинамические поверхности), *airframe* (корпус самолёта), *takeoff* (взлёт), *cockpit* (кокпит, кабина, отсек; 1587 г. – арена для петушиных боёв. С 1706 года используется в «морском» значении – каюта корабельного гардемарина под палубой, позже слово упоминается при описании самолётов (1914 г.) и автомобилей (1930 г.)). Отметим расширенную семантику корней *-aero-* и *-air-*, обладающих значительным словообразовательным потенциалом.

Словосочетания (многословные термины): *airflow separation* (разделение воздушного потока), *dynamic reaction* (динамическая реакция), *induced drag* (индуцированное сопротивление), *fixed-wing aircraft* (самолёт с неподвижным крылом), *fly-by-wire* (электродистанционное управление), *force of the resistance* (сила сопротивления), *a high-velocity jet* (реактивная струя), *a screw propeller* (винтовой пропеллер), *wing system* (система крыла), *tail surfaces* (хвостовые поверхности),

supersonic aircraft (сверхзвуковой самолёт), *reciprocating aircraft* (самолёт с возвратно-поступательным двигателем), *turboprop-powered aircraft* (самолёт с турбовинтовым двигателем), *parasitic drag* (паразитное сопротивление), *trailing-edge flaps* (закрылки задней кромки), *slotted flaps* (щелевые клапаны).

Анализ лексических единиц показал, что словосочетания превалируют в авиатерминологии, что подтверждает мнение лингвистов о том, что составные термины преобладают в большинстве языков [5, с. 135]; [7, с. 40]. Считаем, что это можно пояснить смысловым единством элементов сочетания, связанных между собой (на основе уже существующих межотраслевых терминов, либо общеупотребительных слов), то есть способность являться терминологической единицей лишь при условии выражения цельного понятия, так, например, в сочетаниях ‘*airflow separation*’, ‘*wing system*’ первый элемент является зависимым: он связан и согласуется с основным, и лишь в данной комбинации словосочетание может считаться авиационным термином.

Рассмотрим лексическую репрезентацию авиатерминологии, представляющую наибольший интерес для лингвиста своей прецедентностью, образностью.

Авиационная терминология предполагает использование аббревиатур (образование новых слов путём сокращения слова/слов до начальных букв) и акронимов (тип аббревиатуры, производимый как самостоятельное целое слово), зачастую с целью обозначения как авиатехники, так и общих авиационных понятий, как правило, понятных специалисту: *Me 262* (Мессершмитт), *F-86 Sabre* «Сейбр» (*secure airborne radar equipment* – безопасная бортовая радиолокационная аппаратура). Отметим, что речь идёт о защите от обнаружения. *ATFM* – *air traffic flow management* (управление авиатранспортными потоками), *CANSO* – *The Civil Air Navigation Services Organisation* (Организация гражданской аэронавигационной службы).

Образование аббревиатур зачастую связано с «законом экономии речевых средств» [2, с. 28]. В результате сокращения как одного из способов словообразования, рождается новая словесная форма с присущей ей языковой ценностью [13, с. 132]. Обратим внимание на то, что насыщенность аббревиатурами такова, что лишь терминологическая соотнесённость аббревиатуры с профессиональной направленностью текста позволяет вывести её значение. В основе аббревиации лежит прагматический аспект, а научно-технический прогресс, влияющий на пополнение лексического состава языка, приведёт к ещё большему появлению терминов-аббревиатур, что для простого обывателя всегда будет представлять сложность при их декодировании. Насыщенность научно-технического текста аббревиатурами лишь подтверждает его отнесённость к специальному типу текста.

Отметим присутствие фразеологизмов, испытавших на себе процесс терминологизации, среди авиационной лексики: ‘*wasp-waist appearance*’ (фразеологизм «осиная талия») – “Early applications of this rule resulted in a “*wasp-waist appearance*, such as that of the Convair F-102” [16] (Раннее применение этого правила привело к появлению «осиной талии», как у Конвэр F-102). Таким образом данный фразеологизм стал частью авиатерминологии. Указывая на семантическое сходство представленного фразеологизма как в русском, так и английском языках, смеем предположить, что терминологизации подвержены именно семантически тождественные фразеологизмы.

Дж. Лакофф и М. Джонсон утверждают, что мы мыслим по метафорическим схемам, которые не осознаём. Метафоры, по мнению авторов, заложены в понятийной системе человека, благодаря чему речь становится существенным источником информации об этой системе. Теория метафоры позволяет сделать вывод, что значительные фрагменты языка основываются на осмыслении ненаблюдаемых явлений в терминах явлений, которые можно наблюдать: “Метафора накрывает лакуны в словаре буквальных наименований” [17, с. 137].

Метафоризация также присуща авиатерминологии: так, привычные слова: ‘*nose*’ (*conical nose* – нос в форме конуса), ‘*wing*’, ‘*tail*’, ‘*body*’, которые обозначают части тела (туловища птиц, животных), одновременно являются частью самолета: “...backward pressure raises the elevator, raising *the nose* and lowering *the tail*” [15], [16] (обратное давление поднимает руль высоты, поднимая *нос* и опуская *хвост*); “Most planes feature an enclosed *body (fuselage)* to house the crew, passengers, and cargo...” [19] (Большинство самолётов имеют закрытый корпус (фюзеляж) для размещения эки-

пажа...). Словосочетание *'the air-breathing aircraft'* (воздушное судно) ассоциируется с живым организмом, способным к самостоятельному дыханию из-за слова *'breathing'*, что может вызвать затруднения при переводе.

Таким образом, семантический способ словообразования, а именно метафоризация, связан с терминологизацией общеупотребительной лексики. Присутствие метафор можно пояснить наличием концептуальной картины мира в сознании человека и способности к ассоциативному мышлению, соответственно, можно заключить, что словарный состав будет пополняться метафорическими средствами.

Так как авиастроение непосредственно связано с развитием науки и техники, то избежать появления неологизмов невозможно, зачастую вскоре мы начинаем их воспринимать как заимствования: *wave-ride* (вейврайдер, что является гиперзвуковым воздушным судном), *hardware* (аппаратное обеспечение), *upgrade* (модернизация). Скорость научно-технического прогресса в современном мире, с одной стороны, и простота и компактность авиационных неологизмов – с другой, позволяют подобной лексике войти в вокабуляр любого языка и пополнить его, что подтверждает открытость терминосистемы и её готовность к пополнению.

Обращает на себя внимание наличие синонимов к слову 'самолёт': *plane, aircraft, aeroplane*. Синонимия как языковое явление в сфере авиастроения, вероятно, связана с бурным развитием отрасли, так, *airplane, plane* и *aeroplane* считаются абсолютными синонимами, однако написание *'aeroplane'* типично для британцев, что касается слова *'aircraft'*, то оно относится к описанию любого летательного аппарата.

Анализ способов перевода авиационной терминологии

В свою очередь, перевод терминов полностью зависит от знания переводчиком предмета исходного текста, от стиля, в котором он используется. Необходимо помнить, что термин обычно переводится соответствующим термином целевого языка.

Отметим, что перевод специальной технической терминологии требует понимания ситуации, а значит, подбирать эквивалент следует основываясь на уже существующем понятии, закрепившемся в данной технической сфере, либо прибегать к переводческим трансформациям в поисках контекстуального эквивалента [11].

В научной литературе существуют такие способы перевода терминологии как: транскрипция и транслитерация (транскрипция + транслитерация = транскодирование), калькирование, описательный перевод, замена.

Транскрипция и транслитерация используются при семантизации заимствований, например: *algorithm* – алгоритм, *phenomenon* – феномен, *wave-ride* – вейврайдер. Так, компьютерный термин *'hardware'* имел заимствованный эквивалент *хардвер*, который больше не используется в сфере информатики, заменой данного термина будет: электромеханическое оборудование, техническое обеспечение, а в авиастроении – аппаратное обеспечение [1, с. 120].

Ряд авиатерминов переводятся путём транскодирования, что, в свою очередь, связано с метаязыковым подходом к различным отраслям знания: *flutter, vocoder, gravity, fuselage*. Обычно термины транслитерируются и/или транскрибируются, когда в целевом языке отсутствует определённое понятие и он заимствует краткую иностранную форму.

Многие слова-термины являются заимствованиями-интернационализмами: *aeroplane* (от франц. *aéroplane*), *aerodynamics* (от греческого *aero ai*) + *dynamics*), *gravity* (заимствовано из лат. гравитация), *fuselage* (заимствовано из французского *fuselé* «*spindle-shaped*»), *pilot* (от французского *'pilote'*), *'turbulence'* (из старолатинского *'turbulentia'*), *crew* (от старофранцузского *'creue'*), *terminal* (от латинского *'terminalis'*) [18].

"Most planes feature an enclosed body (*fuselage*) to house the *crew*, passengers, and cargo; the cockpit is the area from which the pilot operates the controls and instruments to fly the plane" [16] – Большинство самолётов имеют закрытый корпус (*фюзеляж*) для размещения экипажа, пассажиров и груза; кабина – это зона, из которой пилот управляет элементами управления и приборами для управления самолётом. Обращаем внимание на использование данной формальной

трансформации (транскрипции и транслитерации) при передаче смысла слов иностранного происхождения.

Однако при использовании этой техники переводчик должен помнить о межъязыковых омонимах (псевдоинтернационализмах), схожих фонетически, графически, но отличных по содержанию, то есть значению: *benzene* в химии равное слову бензол, не бензин; *airplane* – самолёт (не аэроплан); машинное масло – *engine oil* (а не *machine oil*), *accurate* – точный (а не аккуратный), *data* – данные, информация (а не дата) [11, с. 60].

Калькирование, полное, либо частичное, применяется для перевода сложных терминов, словосочетаний и аббревиатур, например: *air path* (воздушная трасса), *aerodynamic performance* (аэродинамические характеристики), *flying field* (лётное поле), *force of the resistance* (сила сопротивления), *a screw propeller* (винтовой пропеллер), *supersonic aircraft* (сверхзвуковой самолёт).

Особую трудность при переводе могут составлять аббревиатуры, так как в специальном техническом тексте они понятны лишь профессионалам: *ATC* – *Air Traffic Control* (контроль воздушного движения), *CAD* – *Civil Aviation Department* (департамент гражданской авиации). Для правильной трактовки термина-аббревиатуры переводчику необходимо семантизировать его. Непосредственно аббревиатуры переводятся транскодированием, а полное их значение, как правило, калькированием.

Обратим внимание на начальное усечение (*apherisis* тип аббревиатуры), которым подвержены авиатермины, что проявляется в слове *aerofoil* (*aerodynamic profile*) и переводится калькированием как ‘аэродинамические поверхности’.

Описательный перевод используется для семантизации новых объектов, не существующих в целевом языке: *Sabre* (*secure airborne radar equipment* (защищённая от отслеживания бортовая радиолокационная аппаратура). Таким образом, описательная техника оправдана отсутствием соответствующего технического термина в исходном языке [4, с. 178].

Отметим необходимость использования семантической замены с целью свершения логических преобразований для достижения эквивалентного перевода: *skin friction* (сопротивление обшивки), *trailing edge* (задняя кромка), *the lift-to-drag ratio* (подъёмная сила) [16], например: “The ailerons are movable surfaces hinged to the trailing edge of each wing, which move in the opposite direction to control movement around the aircraft’s longitudinal axis” [16]. – Элероны представляют собой подвижные поверхности, шарнирно прикреплённые к задней кромке каждого крыла, которые перемещаются в противоположном направлении для управления движением вокруг продольной оси самолета; “Results show that the increase of the design Mach number does negative impact on the lift-to-drag ratio” (Результаты показывают, что увеличение расчётного числа Маха отрицательно сказывается на подъёмной силе) [19].

Перестановка частей слова, либо слов в сочетании также является частым явлением при переводе терминологических единиц, что обусловлено отличием синтаксиса аналитического английского и синтетического русского языков: *airframe* (корпус самолёта), *fixed-wing aircraft* (самолёт с неподвижным крылом), *wing system* (система крыла).

Выводы

Проанализировав изложенное, можем заключить, что научно-технический текст представляет синтез (диффузность) научного и технического функциональных стилей. Общими признаками научно-технического стиля являются информативность, последовательность и обобщённо-абстрактный характер изложения, скрытая эмоциональность. Приём использования стандартных лексических единиц, которые включают в себя обычно клише, штампы и прочие стереотипные выражения, считается типичным для стиля научно-технического текста.

Среди структурных типов авиатерминов преобладают словосочетания, образованные, как правило, на основе уже существующих терминов либо общеупотребительной лексики, что можно пояснить транзитивной способностью лексики, её межотраслевым характером.

Что касается лексической репрезентации терминов, отметим прецедентность авиатерминологии, выраженную в функционировании аббревиатур, в основе которых лежит прагматический аспект; метафор, основанных на ассоциативных связях в языковой и концептуальной картинах мира; фразеологизмов, основанных на семантическом сходстве; заимствований и неологизмов, пополняющих лексический состав языка, зачастую, в связи как с интра-, так и с экстралингвистическими факторами. Синонимия как языковое явление присутствует в авиационной терминологии, но отметим возможность как абсолютной, так и частичной синонимии.

Специальная научная и техническая терминология не терпит многозначности при переводе, так как один и тот же термин может иметь разные значения в разных отраслях, а значит, подбор эквивалента представляет трудность и требует фоновых знаний. Научно-техническому тексту присущи такие характеристики, как логика и чёткость изложения материала, то есть перевод должен быть точным, что предполагает не буквальность и дословность, а смысловую полноценность.

Что касается переводческих трансформаций, то применение транскодирования, калькирования и, при необходимости, описательного перевода и замены оправдано и применимо для передачи значений авиационной терминологии.

Транскодированию зачастую подвержены заимствования, аббревиатуры; калькирование применяется при переводе словосочетаний и при декодировании аббревиатур; описательный перевод – при отсутствии понятия в переводящем языке; семантическая замена используется для логического преобразования. Следует отметить наличие инверсий (перестановок) при переводе научно-технического текста, что связано с синтаксическим отличием английского и русского языков (аналитического и синтетического, соответственно).

Данное исследование не охватывает всего спектра обозначенных проблем и их решений, однако может служить теоретической и практической основой дальнейших разработок в сфере авиатерминологии.

© Фомина С.Б., 2022

Список литературы

1. Бархударов Л. С. Язык и перевод: Вопросы общей и частной теории перевода / Л.С. Бархударов. М.: ЛКИ, 2014. 240 с.
2. Борисов В. В. Аббревиация и акронимия. Военные и научные технические сокращения в иностранных языках. М.: Воен. изд-во МО СССР, 1972. 320 с.
3. Буран А. Л. К вопросу об основных лингвистических характеристиках технического текста // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2012. № 4 (119). С. 97–99.
4. Велединская С. В. Курс общей теории перевода: учебное пособие / С.Б. Велединская. Томский политехнический университет. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. 230 с.
5. Гринев-Гриневиц С. В. Терминоведение : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / С. В. Гринев-Гриневиц М.: Издательский центр «Академия», 2008. 304 с.
6. Жидков, А. В. Научно-технический язык и научно-технический перевод / А. В. Жидков. [Электронный ресурс] // Science Time. 2014. №5(5). С.67–71. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21620753> (дата обращения: 15.10.2021).
7. Казачкова М.Б. Профессиональный язык как отражение профессиональной культуры: Монография / М. Б.Казачкова. М: «Оргсервис – 2000», Одинцово, 2010. 112с.
8. Котюрова М. П. Стилистика научной речи / М. П. Котюрова. М.: Наука, 2012. 164 с.
9. Лейчик В. М. Терминоведение: предмет, методы, структура / В. М. Лейчик. Изд. 4-е. М.: Либроком. 2009. 256 с.
10. Разинкина Н. М. Функциональная стилистика / Н. М. Разинкина. М.: Флинта, 2004. 216 с.
11. Скороходько Э. Ф. Вопросы перевода английской технической литературы (перевод терминов). / Э. Ф. Скороходько. Изд. 2-е. Киев: Изд-во Киевского университета, 1963. 91 с.
12. Ушакова А. О. Текстовая категория техничности и её функционирование в оригинале и переводе: Автореф. канд. дисс. ... филол. наук / А. О. Ушакова. Ижевск, 2017. 23 с.
13. Фомина С. Б. Лексико-семантические характеристики сокращений современного англоязычного газетного дискурса и стратегии перевода // Актуальные вопросы современной филологии и журналистики. ФГБОУ ВО «ВГТУ». 2021. № 2(41). С. 131–136.
14. Шарафутдинова Н. С. Современное состояние и тенденции развития немецкой авиационной терминологии: автореф. дис. ... докт. филол. н. 10.02.04 – германские языки / Н. С. Шарафутдинова. Москва. 2019. 42 с.
15. Air Traffic Technology: Industry Analysis [Электронный ресурс]. URL:<https://att.mydigitalpublication.co.uk/publication/?m=63553&i=717571&p=30&ver=html5> (дата обращения: 07.11.2021)

16. Boyne W. J. Air Traffic Technology International Airplane [Электронный ресурс] // Britannica. URL: <https://www.britannica.com/technology/airplane> (дата обращения: 30.10.2021)
17. Lakoff G. *Metaphors we live by* / George Lakoff, Mark Johnson. Chicago: The University of Chicago Press, 2003. 277 p.
18. Online Etymology Dictionary. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.etymonline.com/> (дата обращения: 07.11.2021)
19. Tiantian Zhang, Xiaoting Yan, Wei Huang, Xueke Che, Zhenguo Wang, Enwei Lu. Design and analysis of the air-breathing aircraft with the full-body wave-ride performance // *Aerospace Science and Technology*. Volume 119. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ast.2021.107133>

References

1. Barhudarov, L. S. *Iazyk i perevod: Voprosy obshchei i chastnoi teorii perevoda* [Language and translation: Questions of general and special theory of translation] // L.S. Barhudarov. M.: LCI, 2014. 240 p.
2. Borisov, V. V. *Abbreviatsiia i akronimiia. Voennye i nauchnye tekhnicheskie sokrashcheniia v inostrannykh iazykakh* [Abbreviation and acronymy. Military and scientific technical abbreviations in foreign languages] // V. V. Borisov. M.: Voen. izd-vo MO SSSR, 1972. 320 p.
3. Buran, A. L. K voprosu ob osnovnykh lingvisticheskikh kharakteristikakh tekhnicheskogo teksta [To the question of the main linguistic characteristics of a technical text] // *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*. 2012. № 4 (119). pp. 97-99.
4. Veledinskaya, S. V. *Kurs obshchei teorii perevoda: uchebnoe posobie* [The course of the general theory of translation: textbook] // S. V. Veledinskaya. Tomskii politekhnicheskii universitet. Tomsk: Izd-vo Tomskogo politekhnicheskogo universiteta, 2010. 230 p.
5. Grinev-Grinevich, S. V. *Terminovedenie : ucheb. posobie dlia stud. vyssh. ucheb. Zavedenii* [Terminology: textbook] / S. V. Grinev-Grinevich M.: Izdatel'skii tsentr «Akademiia», 2008. 304 p.
6. Zhidkov, A. V. Nauchno-tekhnicheskii iazyk i nauchno-tekhnicheskii perevod [Scientific and technical language and scientific and technical translation] / A. V. Zhidkov. [Electronic resource] // *Science Time*. 2014. №5(5). Pp.67–71, elibrary.ru/item.asp?id=21620753 (accessed 15.10.2021).
7. Kazachkova, M.B. *Professional'nyi iazyk kak otrazhenie professional'noi kul'tury: Monografiia* [Professional language as a reflection of professional culture: a monograph] / M. B. Kazachkova. M: «Orgservis – 2000», Odincovo, 2010. 112s.
8. Kotiurova, M. P. *Stilistika nauchnoi rechi* [Stylistics of scientific speech] // M. P. Kotiurova. M.: Nauka, 2012. 164 p.
9. Leichik, V. M. *Terminovedenie: predmet, metody, struktura* [Terminology: subject, methods, structure] / V. M. Leichik. Izd. 4-e. M.: Librokom. 2009. 256 p.
10. Razinkina, N. M. *Funktsional'naia stilistika* [Functional stylistics] // N. M. Razinkina. M.: Flinta, 2009. 216 p.
11. Skorohod'ko, E. F. *Voprosy perevoda angliiskoi tekhnicheskoi literatury (perevod terminov)* [Questions of translation of English technical literature (translation of terms)] // E. F. Skorohod'ko. Izd. 2-e. Kiev: Izd-vo Kievskogo universiteta, 1963. 91 p.
12. Ushakova, A. O. *Tekstovaia kategoriia tekhnichnosti i ee funktsionirovanie v originale i perevode: Avtoref. kand. diss. ... filol. nauk* [Text category of technicality and its functioning in the original and translation] / A. O. Ushakova. Izhevsk, 2017. 23 p.
13. Fomina, S. B. *Leksiko-semanticheskie kharakteristiki sokrashchenii sovremenno angloiazыchnogo gazetnogo diskursa i strategii perevoda* [Lexico-semantic characteristics of abbreviations in modern English newspaper discourse and translation strategies] // *Aktual'nye voprosy sovremennoi filologii i zhurnalistiki*. FGBOU VO «Voronezhskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet». 2021. № 2(41). pp. 131–136.
14. Sharafutdinova, N. S. *Sovremennoe sostoianie i tendentsii razvitiia nemetskoj aviatsonnoi terminologii: avtoref. dis. ... dokt. filol. n. 10.02.04 – germanskie iazyki* [Current state and development trends of German aviation terminology] / N. S. SHarafutdinova. Moscow, 2019. 42 p.
15. Air Traffic Technology: Industry Analysis [Electronic resource], att.mydigitalpublication.co.uk/publication/?m=63553&i=717571&p=30&ver=html5 (accessed: 07.11.2021)
16. Boyne, W. J. Air Traffic Technology International Airplane [Electronic resource]. *Britannica*, <https://www.britannica.com/technology/airplane> (accessed: 30.10.2021)
17. Lakoff, G. *Metaphors we live by* / George Lakoff, Mark Johnson. Chicago: The University of Chicago Press, 2003. 277 p.
18. Online Etymology Dictionary [Electronic resource], www.etymonline.com/ (accessed: 07.11.2021)
19. Tiantian Zhang, Xiaoting Yan, Wei Huang, Xueke Che, Zhenguo Wang, Enwei Lu. Design and analysis of the air-breathing aircraft with the full-body wave-ride performance. *Aerospace Science and Technology*. Volume 119. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ast.2021.107133>

Сведения об авторе:

Фомина Светлана Борисовна – кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры теории и практики перевода и общего языкознания ЛГУ им. В. Даля (ЛНР, Луганск). Сфера научных и профессиональных интересов: лексикология английского языка, когнитивная лингвистика, переводоведение, лингвокультурология, методика преподавания иностранного языка. E-mail: sbfomina@gmail.com

About the author:

Svetlana B. Fomina – PhD, Associate Professor of the Department of Theory and Practice of Translation and General Linguistics, Lugansk Vladimir Dahl State University (LPR, Lugansk). Spheres of research and professional interest: English lexicology, cognitive linguistics, translation studies, cultural linguistics, methods of teaching a foreign language. E-mail: sbfomina@gmail.com

* * *