

Л. А. Шимановская

АНАЛИЗ ТИПИЧНЫХ ОШИБОК В АННОТАЦИЯХ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ К НАУЧНЫМ СТАТЬЯМ ПО ПРОБЛЕМАМ ИНЖЕНЕРНОЙ ЭКОЛОГИИ

Ключевые слова: научное письмо, научно-исследовательская статья, англоязычная аннотация, переводческие и лингвистические ошибки, природа и причины возникновения ошибок, классификация ошибок.

В статье приведены результаты переводческого и лингвистического анализа аннотаций на английском языке к научным статьям по проблемам инженерной экологии. Определена природа выявленных ошибок и причины их возникновения на основе функционально-лингвистического подхода. На конкретных ошибках авторов статей показано, какие разделы лексики и грамматики английского языка требуют внимательного изучения для накопления опыта в англоязычной письменной научной коммуникации.

Keywords: scientific writing, research article, annotation in English, translation and linguistic errors, nature and causes of errors, classification of errors.

The article reports on the results of translation and linguistic analyses of English annotations to research articles on ecological problems. The nature and causes of numerous errors are revealed on the basis of functional approach. The numerous errors of the authors show what language aspects require careful study for gaining experience in general writing and scientific communication.

Для опубликования научных статей в отечественных журналах и сборниках научных трудов, а также для участия в международных конференциях, семинарах, симпозиумах, получения грантов аспирантам и научным работникам приходится готовить публикации (тезисы, статьи, аннотации и рефераты статей, доклады) или выступать с сообщениями на английском языке, который считается международным научным языком.

В соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к научной статье для её опубликования на русском языке, автор статьи должен подготовить аннотации и ключевые слова на русском и английском языках. Практическое значение аннотации состоит в том, что приблизительно 500 знаков с пробелами должны сообщить, чему посвящена статья, для чего она написана, какие выводы в ней делаются. Аннотация в двух-трёх, иногда четырёх-пяти предложениях, кроме краткого ответа на вопросы «О чем эта статья?» и «Какие новые результаты получены?» сообщает также об уровне речемыслительной деятельности автора статьи и о степени владения навыками академического письма на английском языке.

Заметим, что в России в настоящее время проблема культуры научной речи стала предметом всеобщего внимания. Темы «Академическое письмо» на русском языке и, в последнее время, на английском языке “AcademicSkills” становится весьма актуальной и часто обсуждаемой на страницах научных журналов [1]. Обширный материал содержится на страницах научного издания «Высшее образование в России», на сайтах Интернета (н-р, на сайтах ВШЭ, в электронных ресурсах: www.creativeeconomy.ru, www.science-community.org), во многих научных публикациях российских и зарубежных авторов [2]. Проблема обучения английскому языку для академических целей также рассматривалась нами, в частности,

вопросы языкового оформления научных статей на английском языке для их публикации в авторитетных научных изданиях [3].

Изучение русскоязычных аннотаций к научным статьям с лингвистической точки зрения выявляет много недостатков и недочётов как в структурном оформлении мысли и в построении предложений для передачи главной информации, так и в использовании лексических и стилистических ресурсов русского языка. Вместо того, чтобы быстро «схватить» информацию и, тем самым, сократить время поиска, читателю приходится делать синтаксический разбор очень длинных, сложных предложений для выявления смыслового ядра сообщения. Это свидетельствует о том, что автор недооценивает значение аннотации, её роль в создании «научного имиджа» автора публикации. Хорошая и содержательная научная статья часто проигрывает посредственной статье из-за небрежного отношения автора к её подготовке и редактированию.

В научных журналах аннотации к статьям в соответствии с современными требованиями должны быть не только на русском, но и на английском языке, который, как известно, считается международным языком для научных публикаций и профессиональной коммуникации. Как правило, англоязычный вариант аннотации необходим читателям, не знающим русский язык. По сути, англоязычная аннотация «открывает» учёного в другом научном мире. Даже при отсутствии полного текста на английском языке именно аннотация может дать представление о главной идее статьи, о полученных результатах, о новизне и перспективах научной разработки. Кроме того, такая аннотация позволит читателю связаться с автором статьи для обсуждения и начала научного общения.

Так как написание аннотации на английском языке (или перевод её русскоязычного варианта), как правило, делает сам автор статьи, то появляется возможность оценить его научный

профессионализм, лингвистическую, переводческую и коммуникативную компетенцию. Однако подготовка англоязычного варианта аннотации к научной статье – очень непростая задача, поскольку требует комплекса знаний, умений и навыков, определяемых упомянутой выше дисциплиной «Академическое письмо на английском языке». Поскольку задача этой дисциплины –повышение уровня академической культуры, совершенствование научной речи на русском и иностранном языках, возможно, это будет обязательный предмет в техническом вузе в рамках курса «Иностранный язык для профессионально-ориентированной коммуникации».

Актуальный вопрос в среде аспирантов и молодых учёных: «Как перевести аннотацию к научной статье на английский язык?» На сайтах Интернета предлагаются разные пути и способы подготовки аннотации на английском языке. Например, если английский язык совершенно не знаком, то предлагается воспользоваться посторонней помощью. Другой способ – воспользоваться машинным переводом, в частности, онлайн переводчиком (например, translate.google.ru), а затем исправить полученный текст «вручную». Качество полученного перевода значительно уступает аннотации, которая составляется сразу на английском языке. Автоматический перевод все равно «просвечивает» сквозь некоторую неуклюжесть грамматических оборотов и словоупотребление. Однако заметим, если полученный в результате автоматического перевода текст очень сложно понять, возможно, это признак того, что аннотация не структурирована и написана очень сложным или «неправильным» языком. К сожалению, рекомендации о том, что следует избегать слишком длинных предложений и составлять предложения по стилю ближе к нормальной разговорной речи, часто игнорируются. В качестве проверки правильности составленной аннотации на английском языке обычно используется методика «обратного перевода» – аннотация переводится с английского языка снова на русский язык и оба текста сравниваются. Результаты перевода покажут качество подготовленной аннотации на английском языке.

По нашему мнению, чтобы составить грамотную аннотацию на английском языке следует, прежде всего, внимательно изучить лучшие образцы аннотаций на английском языке англоязычных авторов в наиболее авторитетных изданиях, например, в журнале “*Journal of Hazardous Materials*” издания Elsevier. Необходимо понять логику построения английского предложения (английский синтаксис), использование предлогов и союзов, изучить наиболее частотную лексику, характерную для данного научного направления (термины, неологизмы, общенаучные слова с синонимическим рядом), правила орфографии (английский или американский варианты) и правила пунктуации, которые заметно отличаются от правил в русском языке. Для того, чтобы изложить текст на английском языке, необходимо хорошо

представлять себе лексико-синтаксическую систему языка английского научного текста. В качестве действенной помощи в таких случаях можно рекомендовать пособие Т.Н. Михельсон и Н.В. Успенской «Как писать по-английски научные статьи, рефераты и рецензии» [4].

В качестве материала для анализа и критического изучения нами выбран профессионально-ориентированный языковой материал по направлению «Инженерная экология». Научные доклады, оформленные в виде статей, чрезвычайно актуальны, так как вопросы экологического благополучия и экологической безопасности, например, экологическое состояние водных ресурсов в промышленных регионах, представляют не только научный интерес, но и имеют большой общественный резонанс [5].

Рассмотрим аннотации, представленные к научным статьям, опубликованным в сборнике докладов Международной молодежной конференции (12-13 сентября 2012 г). Название сборника – «Экологические проблемы горнопромышленных регионов» [6]. Оформленные в виде научных статей, материалы издания рассматривают пути решения экологических проблем добывающей и перерабатывающей промышленности. В сборнике на 516-и страницах представлено 127 статей (докладов) с ключевыми словами и аннотациями на русском и английском языках.

Проведённый нами переводческий и лингвистический анализ англоязычных аннотаций к представленным научным публикациям, показал, что из 127 аннотаций около 50 аннотаций могут считаться относительно приемлемыми для опубликования. В то же время 77 аннотаций на английском языке не грамотны с точки зрения грамматики (морфология и синтаксис, использование предлогов и союзов, артиклей, неправильное использование существительных в роли определения и пр.), лексики (неправильное употребление терминов, ограниченное использование общенаучной лексики), стилистики (несоблюдение особенностей научного стиля). Многочисленны ошибки в орфографии и пунктуации. Заметим, в терминологии выдающегося лингвиста Л.В.Щербы этот материал можно назвать «отрицательный языковой материал», т. е. материал с ошибочными речевыми действиями.

На необходимость исследования механизма возникновения и предотвращения речевых ошибок указывал известный учёный А.А.Леонтьев. В нашем случае, как показывает анализ, эти ошибки изначально скрыты в незнании различий в грамматическом строе языков. Поясним: Русский язык относится к синтетическим языкам, в которых грамматические значения выражаются, главным образом, внутри слова. Это – внутренняя флексия, аффиксация, повторы, сложения, ударения, супплетивизм. В русском языке мы имеем лексико-грамматическое значение (н-р: Реша-ю трудн-ую задач-у). Однако, тем не менее, абсолютно

синтетических языков не существует. Так, несмотря на то, что русский язык считается синтетически, в нём активно используются многие служебные слова: союзы, предлоги, частицы; грамматическую роль играет интонация. Замечено, что русский язык медленно накапливает черты аналитизма. Например, вместо формы «граммов» используется «грамм», наблюдается потребность образовывать слова способом конверсии, типичной для английского языка. Оказывается, чем моложе поколение, тем более склонно оно использовать аналитические конструкции. Срабатывает закон экономии языковых средств.

Английский язык, в отличие от русского языка, относится к аналитическим языкам. Способы, выражающие грамматику вне слова, – это способы служебных слов, порядка слов и интонации. В этих языках слово передаёт лексическое значение, грамматические значения передаются отдельно: порядком слов в предложении, служебными словами, интонацией. Таким образом, необходимо осмыслить это различие языков, установить соответствия структуры предложений и грамматических форм в русском и английском языках. Сравните: Интересно реакция – *I am interested in the reaction*. В русском варианте «Я» опущено, но смысл понятен. В английском варианте опущение "I" не допустимо. В русском языке «реакцией» передается в английский как «*in the reaction*», причём необходим артикль *the*, который имеет смысловое значение. Категория артикля в русском языке отсутствует [7, 112].

Прежде, чем дать общую критическую оценку аннотациям на английском языке, представленным в вышеупомянутом сборнике, необходимо определить эти ошибки, установить их природу и указать причины их возникновения. Для этого воспользуемся знанием о 5 уровнях языка в рамках функционально-лингвистического подхода – уровень слова, уровень словосочетания, уровень предложения, уровень сверхфразового единства (СФЕ), уровень текста. Все выявленные ошибки на «нижнем» уровне (слова, словосочетания, предложения) говорят о недостаточной подготовке автора научной статьи в области нормативной грамматики и лексики. Например, известно распространенное явление «синтаксический буквализм». Ошибки на «высшем» уровне (СФЕ, текст) свидетельствуют о недостатке навыков практической работы с научным текстом, неумении осуществлять логико-смысловой анализ с тем, чтобы выявить тематическо-рематическую основу высказывания. Одна из главных ошибок авторов перевода (если это перевод аннотации на русском языке) – установка «ложных», а не истинных логико-смысловых связей. Как верно подмечено, «умение разобрать цельное высказывание (предложение) по частям и членам предложения ещё не означает умение сформулировать это высказывание самому» [8]. Умение, по определению А.А. Леонтьева, – это «способность осуществить действие оптимальным образом». Кроме того, очевидно, что многие ошибки

обусловлены недостаточной информационной культурой, незнанием законов циркуляции информации.

Только тщательный анализ англоязычного материала позволяет установить их причину и характер, используя различные классификации ошибок, например: лингвистические, функциональные, переводческие на основе теории закономерных соответствий Я.И.Рецкера. В теории перевода приняты классификации, соединяющие лингвистический и переводческий подходы. Например, в пособии Г.М. Стрелковского и Л.К.Латышева «Научно-технический перевод» все ошибки делятся на смысловые (искажения и неточности) и нормативные (грамматические, лексические, стилистические, орфографические). Первые показывают точность передачи содержания, а вторые связаны с их соотносительностью с определенным уровнем (аспектом) языка [9, 138].

В нашем случае, предполагая, что англоязычная аннотация не простой перевод, а текст, составленный автором на основе владения английским языком, воспользуемся лингвистической классификацией на основе функционально-лингвистического подхода к самому явлению типичной ошибки с некоторыми примерами и переводом [10].

1. Ошибки на уровне слова

1) «Ошибки глаза», когда при чтении текстов на английском языке запоминаются схожие слова, которые затем воспроизводятся в работе. Н-р: *theoryevaluation* (ср. *evolution*).

2) Ошибки, обусловленные неправильным пониманием значения слова (полнозначного и служебного). Н-р, смешение слов *appear* и *originate* в коротком предложении: *Life on Earth appears in wide varieties of form*. (вместо правильного *originate*)

3) Ошибки, обусловленные неправильным восприятием слова. Н-р: *giving rise to a strong biological variation* – приводя к мощной биологической изменчивости. При переводе с английского языка возникла ошибка из-за игнорирования того факта, что употребление при абстрактном существительном неопределенного артикля делает его значение более конкретным и, следовательно, оно не может быть переведено при помощи абстрактного русского существительного. Правильный вариант – *биологическим изменениям*.

4) Ошибки, обусловленные восприятием полнозначных слов как служебных. Н-р: *Our knowledge has improved over what it was even a decade ago*. – Наши знания улучшились по сравнению с тем, что было даже десятилетие тому назад. Это неправильный перевод. Ошибка в восприятии личного *it* как безличного.

II. Ошибки на уровне словосочетания

1) Ошибки от неправомерных расчленённых выражений и словосочетаний на составляющие. Н-р: *These ideas grew into the present theory*. Эти идеи *вырастали* в современную теорию. (ср. *превратились*)

2) Ошибки, обусловленные разложением устойчивого словосочетания на отдельные компоненты. Н-р: *risetoanewe equation*. Неправильно: может дать усиление. Правильно: *привести к*.

3) Ошибки, обусловленные неправильным членением словосочетания. Н-р: These substances may be chemically isolated, have known compositions, and may even be photographed. Перевод: Эти вещества можно выделить химическим способом, они *приобрели составы* (вместо правильного: «они имеют известный состав и их можно сфотографировать»). Ошибка вызвана восприятием свободной линейной цепочки слов *haveknowncompositions* (имеют известный состав) как аналитическая форма перфекта от глагола *toknow* и прямого дополнения.

4) Ошибки, обусловленные перестановкой компонентов словосочетания (так называемые «цепочки» N+N). Н-р: *errorprobability* – вероятностная ошибка, вместо правильного перевода «вероятность ошибки».

III. Ошибки на уровне предложения

1) Ошибки, обусловленные неверным восприятием реального синтаксического членения предложения («структурные ошибки»). Н-р: The horizontal velocity *was measured* at a stationary level. Неверный перевод: *Измеренная* горизонтальная скорость была на постоянном уровне.

2) Ошибки, обусловленные неверным восприятием актуального членения предложения («информационные ошибки»). Н-р: A comparison between different types of pottery has been started with the use of X-ray analysis. Неверный перевод: Сравнение между различными типами керамики было начато с применением методов рентгеноскопии. Правильно: Было начато сравнение с применением методов рентгеноскопии между различными типами керамики (Или: между различными типами керамики было начато сравнение). Ошибки возникли из-за игнорирования информативной роли артикля в английском предложении. Здесь неопределенный артикль служит указателем рематичности начальной части высказывания.

IV. Ошибки на уровне сверхфразового единства (СФЕ)

1) Ошибки, обусловленные созданием ложных связей между отдельными участками СФЕ.

Н-р: Themembersofagivensociety, *eventhosewhohavegoodlanguagecompetenceparadoxicallyhavelittleabilitytoanalysetheir own language without instruction*. – Члены данного сообщества, даже такие, в котором (вместо «даже те, у которых») есть хорошая языковая компетенция, как это не парадоксально, не обладают большой способностью анализировать свой собственный язык без специального обучения. Очевидно, что использование в английском оригинале средства вторичной номинации структурно не соответствует тем первичным номинативным единицам, с которыми они соотносены.

2) Ошибки, обусловленные неправильной трактовкой модальности высказывания. Н-р:

Certain strains of bacteria *will mate* when one strain acting as a male *will transfer* only part of its genetic material to the female. – Некоторые штаммы бактерий будут соединяться, когда один штамм, выступающий в роли мужской особи, *будет переносить* только часть своего генетического материала женскому штамму. Ошибка в переводе глагола *will* как многоязычной языковой единицей, проявляющей свою специфику в различных контекстах, а также через изучение вопросов грамматического значения и употребления английского глагола времени, сначала на уровне предложения, а затем на более высоких уровнях СФЕ и текста.

V. Ошибки на уровне текста

1) Ошибки, обусловленные невосприятием отдельных текстовых элементов («лексические лакуны»). Н-р: Enucleation experiments with *Acetabularia* indicate that the RM-protein synthesizing system can continue but cannot be initiated without the nucleus. Disrupted bacterial cells can continue to synthesize RNA and protein although at a reduced rate. Эксперименты с ацетабулярией по удалению ядра показывают, что система, синтезирующая белок РНК, может продолжать существовать, но не может быть вызвана к жизни без ядра. Разорванные бактериальные клетки могут продолжать синтезировать РНК белка и белок, хотя и с меньшей скоростью.

2) Ошибки, обусловленные недостаточностью предметного знания («экстралингвистические» ошибки). Н-р: The genetic operator model by Jacob and Monod required that the templates for proteins should be short-lived. – Генетическая модель оператора Жакоба и Моно требовала, чтобы матрицы для синтеза белка были короткоживущими. Наличие достаточного предметного знания в этой области знания позволило бы понять словосочетание «The genetic operator model» как «модель генетического оператора».

3) Ошибки в заголовках встречаются довольно часто. Н-р, *base composition* – перевод «основной состав» не верен, правильный перевод: «строение базы данных».

VI. Ошибки в употреблении самых распространенных знаков пунктуации

Наиболее распространенные ошибки, обусловленные интерференцией в переводе, связаны с использованием запятой. Так, в отличие от русского языка, в английском языке запятая не ставится перед многими союзами и относительными местоимениями

Н-р: Investments are hard to attract because taxes in the country are very high. Перед вводными словами *thus, therefore, however* ставится точка с запятой. Более подробно правила пунктуации изложены в книге В.С. Слеповича «Настольная книга переводчика с русского языка на английский язык» [11, 183-189].

В качестве одного из выводов отметим, что множество ошибок на низком уровне свидетельствует о недостаточной подготовке к работе с таким сложным явлением как английский научный текст, тогда как ошибки высшего уровня

говорят об относительно высоком уровне владения лексико-грамматическим материалом, но недостаточности практической работы со специальным текстом. Подчеркнём при этом то, что одна ошибка «ведёт» за собой другую. Работа над ошибками должна быть комплексной и постоянной. Необходима работа над уровнем структуры и семантики английского языка, накопление опыта в письменной языковой коммуникации.

Исходя из причин возможных ошибок, проанализируем некоторые англоязычные аннотации из сборника «Экологические проблемы горнопромышленных регионов» с указанием страниц для их нахождения.

Наиболее заметная лексическая ошибка – это выбор точного переводатермина «очистка». Даются переводы: “cleaning” (очистка, осветление), “purification” (очистка, очищение), “treatment” (обработка). Или «водная среда» – это не “environment”, а специальный физико-химический термин “medium”. В переводе следует придерживаться терминологии, принятой в англоязычных статьях по этой тематике. Точное значение терминов следует находить по словарям и справочникам.

В некоторых аннотациях нарушены элементарные правила грамматики: *CompositionsformasonrymortarsbasedonthecomprehensiveuseofwasteCMAandnaturalrawmaterialshasbeendeveloped.* (с.145); *Thereareinvestigatedtheinfluence...* (с.325)

Самая распространенная ошибка связана с английским синтаксисом – порядком слов при структурировании сложного предложения. Н-р: *Исследована очистка сточной воды...* – *Investigatedthepurificationofwastewater...* (с.89); *Предложено использовать для очистки водных сред от...* –

Proposedtouse to clean the water environment of... (с.92); Изучены электретные свойства пленочных материалов на основе полиактида. *Studied electret properties of film materials based on polyactide.* (с.170). Кроме того, нарушены правила нормативной грамматики.

Наблюдается несогласованность членов предложения: *this paper analyzes the existing and proposed new indicators for...* (с.349)

Ошибочно в переводе с русского языка предложение на с. 95: *For the reason not allow increasing of the prices on MAF, under his (its) creation will currently use the local raw material and industrial waste. Modern high-quality building materials is designed On their base.* – С целью недопущения повышения цен на МАФ, при его создании актуально будет использовать местное сырье и промышленные отходы. На их основе разработаны современные высококачественные строительные материалы. (Русский вариант также требует редактирования.)

Незнание правил употребления предлогов приводит к их чрезмерному использованию в одном предложении. Н-р: *withdrawal of process of receiving of propylene oxide of JSC....* (с. 193). Или неиспользование предлога “of”, передающего

родительный падеж – *it is investigated that when using a way alkaline pulping of ...* (вместо: *away of alkaline*) (с.43);

Незнание правил употребления существительного в роли определения. Н-р: *нас. 328: it is proposed system moldings waterproofing* (вместо: *waterproofing moldings system is proposed*). Для сравнения русский вариант: предлагается система мастичной гидроизоляции.

Неверное использование принятых в научной литературе оборотов: *In result it has been achieved the high rates of cleaning of sulfate ions.* (вместо: *As a result*). Следует сказать: *As a result high rates of cleaning of sulfate ions have been achieved* (с.322)

Предложения на с. 144 неверны с лексико-синтаксической точки зрения – *Installed the optimal dose and the concentration of flocculant solution Praestol brand for processing sewage sludge with a view to further effective filtration. The Filtration parameters of urban sanitation sewage sludge determined.* – Русский исходный вариант: Установлена оптимальная доза и концентрация раствора флокулянта марки Праестол для обработки осадка сточных вод с целью его дальнейшего эффективного фильтрования. Определены параметры фильтрования осадка сточных вод городской канализации.

Аналогичная ошибка на с.157: Русский исходный вариант: *Изучено взаимодействие высокоазотного нитрата целлюлозы с многоатомными алифатическими спиртами.* На основании квантово-химических расчетов установлены наиболее вероятные механизмы взаимодействия. Перевод автора статьи: *Studied in the paper is the interaction cellulose nitrates with polyatomic aliphatic alcohols.* В этом переводе нарушен порядок слов, пропущен предлог – *interaction of cellulose*. Сравните: *the most probable mechanisms of interaction was established on the basis of quantum-chemical calculations.*

Несоответствуют варианту на русском языке по содержанию и структуре аннотация на с.159: *The issues of wastewater containing chromium ions (VI) alkaline wastewater industries gas processing. The efficiency of removal of chromium ions as a function of the applied reducing agent.* Русский вариант для сравнения: Рассматриваются вопросы очистки сточных вод, содержащих ионы хрома (VI), щелочными сточными водами производств газопереработки. Исследована эффективность удаления ионов хрома в зависимости от применяемого восстановителя. Английские предложения даются просто как заголовки, мысль не передана.

Абсолютно неверно английское предложение (как простой список слов) на с.409: *Is researched influences presence of hollow glass microspheres reson filter's surface on efficiency of cleaning of gas stream from sulfuric acid's fog.* – Русский вариант для сравнения: Исследовано влияние наличия полых стеклянных микросфер на поверхности фильтра на

эффективность очистки газового потока от тумана серной кислоты.

Предложение на с.200 использует вместо перевода простое написание термина латинскими буквами, что не допустимо. The interaction *vysokoazotnogocellulose* nitrate with butyric acid chloride. As a result of physical and chemical studies have been established the most probable path of a chemical reaction. Русский вариант: Изучено взаимодействие *высокоазотногонитрата* целлюлозы с хлорангидридом масляной кислоты. В результате физико-химических исследований были установлены наиболее вероятные пути протекания химической реакции. Помимо этого, в переводе имеются лексико-синтаксические ошибки.

Кроме того, в аннотации на английском языке не совсем точно используется глаголы с общим значением «проводить исследования»: *to study*, *to investigate*, *to examine*, *to consider*, *to analyse*. Так, *to study* имеет наиболее широкое употребление и означает «изучать», «исследовать». Глагол *to investigate* подчеркивает тщательность и всесторонность исследования. Глагол *to examine* помимо «изучать», «исследовать» означает также «рассматривать», «тщательно проверять». Интернациональное слово *to analyse* – «детально исследовать», «анализировать»; *to consider* – «изучать», «рассматривать» (принимая во внимание разные параметры).

Использование авторами аннотаций глаголов с общим значением получения – *to obtain*, *to determine*, *to find*, *to establish*, *to develop* – также не всегда точно. Так, глагол *to obtain* означает «получать» и имеет наиболее широкое значение, причём способ получения не важен. Глагол *to determine* имеет дефиницию «определять» (иногда путём вычисления), «находить» (любым способом). Глагол с послелогом *to find out* – обнаруживать при изучении, вычислении. Глагол *to establish* переводится «точно устанавливая», «определять»; глагол *to develop* – «разрабатывать и получить».

Обобщив полученные после анализа данные, можно сделать вывод о том, что прежде, чем написать аннотацию на английском языке, необходимо хорошо знать общенаучную лексику и терминологию в определенной области знаний, овладеть структурными особенностями грамматики научно-технического стиля. Необходимо приобрести знания определенного количества «известных» языковых явлений и элементов, определяемых частотностью их появления в научном тексте. Такими главными параметрами рабочего языка могут стать понятия о твёрдом порядке слов в английском предложении и случаях отклонения от него (инверсия); функции формобразующих многофункциональных глаголов *be, have, do, shall, will*; функции модальных глаголов. Требуется знание перевода наиболее употребительных местоимений, предлогов, союзов; знание многофункциональных служебных слов (предлоги, союзы). Отметим особую важность

союзов для определения логических связей между элементами высказывания [12].

Так как грамматической характеристикой научного стиля является использование твёрдо установленных в письменной речи грамматических норм (для комплекса форм, конструкций, оборотов, присущих современной научной литературе), то в основу изучения научного английского языка для практических целей, по нашему мнению, должны быть положены структура английского предложения и элементы грамматики «по смыслу». Такой подход позволяет полагать, что в этом случае более ощутимо выступают закономерности языковых соответствий и яснее прослеживается возможность эквивалентного перевода.

Таким образом, приведенные выше образцы неправильной письменной речи в научных докладах и статьях студентов, аспирантов и молодых ученых свидетельствуют о явном отсутствии навыков академического и научного письма для профессиональной коммуникации, которая представляет собой обмен научной информацией между членами профессионального сообщества для достижения взаимопонимания и взаимодействия в конкретной области деятельности. Вопросы овладения академическими умениями в сфере научной коммуникации становятся всё более актуальными.

Литература

1. М.А.Федорова, А.М. Завьялов, *Высшее образование в России*, 3, 129–136 (2013)
2. Academic Writing Skills. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://academics.hse.ru/writing_skills.
3. Шимановская Л.А., *Вестник Казан. технол. ун-та*, 14, 23, 338–345 (2011)
4. Т.Н. Михельсон, Н.В. Успенская, *Как писать по-английски научные статьи, рецензии и рефераты*. Спец. лит-ра, Санкт-Петербург, 1995. 172 с.
5. И.А. Храмова, М.В. Шулаев, *Вестник Каз. технол. ун-та*, 15, 1, 259–266 (2012)
6. *Экологические проблемы горнопромышленных регионов: сб. докладов Международной молодежной конференции (2-13 сентября 2012 года)*, КНИТУ, Казань, 2012. 516 с.
7. Л.А. Шимановская, *Введение в языкознание для начинающих переводчиков в вопросах и ответах*, КГТУ, Казань, 2008. 180 с.
8. Н.Х. Мифтахова, Э.М. Муртазина, *Вестник Казан. технол. ун-та*, 14, 19, 276–281 (2011)
9. Г. М. Стрелковский, Л. К. Латышев, *Научно-технический перевод*, Просвещение, Москва, 1980. 175 с.
10. М.А. Павликова, *Типичные ошибки русскоязычных читателей английского научного текста (опыт классификации)*. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://iling_ran.ru/library/sborniki/for_lang. (2009)
11. В.С. Слепович, *Настольная книга переводчика с русского языка на английский = Russian-English Translation Handbook*, ТетраСистемс, Минск, 2006. С. 183–189.
12. Ж.М. Зенина, *Техника перевода английской специальной литературы*, Казанский ун-т, Казань, 1971. 318 с.