

УДК 81-139

DOI: 10.15593/2224-9389/2022.1.6

Я.Н. Березина

Поступила: 22.11.2021

Одобрена: 27.01.2022

Принята к печати: 15.04.2022

Санкт-Петербургский федеральный
исследовательский центр Российской
академии наук (СПб ФИЦ РАН),
Санкт-Петербургский институт информатики
и автоматизации Российской академии наук,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПЕРЕВОДЧЕСКИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИ ПЕРЕВОДЕ ТЕРМИНОВ В СФЕРЕ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ

Проведено исследование переводческих трансформаций, которые используются при переводе английских терминов в области кибербезопасности на русский язык. Актуальность настоящего исследования обусловлена как быстрым развитием сферы кибербезопасности и постоянным пополнением ее терминологии, так и необходимостью в корректном и адекватном переводе терминов с английского языка, который является основным источником терминов в этой сфере, на русский язык. Для наиболее точного перевода переводчик должен обладать умением останавливать свой выбор на наиболее адекватном варианте перевода того или иного термина, если такой вариант отсутствует, то переводчик должен создать его сам. В связи с этим нахождение конкретных закономерностей дает возможность оптимизировать процесс перевода англоязычной терминологии сферы кибербезопасности на русский язык. В настоящем исследовании используются следующие эмпирические и аналитические методы: обзор научной литературы; сопоставительный анализ английских терминов и их перевода с целью выявления основных переводческих трансформаций; количественный анализ полученных результатов. Научная новизна данной работы заключается в том, что в ней впервые был проведен анализ главных методов перевода английских терминов в сфере кибербезопасности на русский язык. Материалом исследования послужили 329 слов и словосочетаний в области кибербезопасности, которые были отобраны случайной выборкой из тематических онлайн-словарей. В результате исследования было установлено, что основными способами перевода, которые применяются при переводе терминов с английского языка на русский язык, являются калькирование, транскрибирование и транслитерация.

Ключевые слова: переводческие трансформации, терминосистема, кибербезопасность, безопасность киберпространства, английский язык.



Эта статья доступна в соответствии с условиями лицензии / This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).

Y.N. Berezina

Federal Research Center of the Russian Academy
of Sciences (SPC RAS) (St. Petersburg, Russia),
St. Petersburg Institute for Informatics
and Automation of the Russian Academy
of Sciences, St. Petersburg, Russian Federation

Received: 22.11.2021

Accepted: 27.01.2022

Published: 15.04.2022

TRANSLATION TECHNIQUES FOR CYBERSECURITY TERMS TRANSFER

A study of translation techniques, which are used when translating English terms in the field of cybersecurity into Russian, has been carried out. The relevance of the current research is due to both the rapid development of the cybersecurity sphere and the constant expansion of its terminology, and the need for a correct and adequate translation of terms from English, which is the main source of terms in this area, into Russian. For the most accurate and correct translation, the translator must have an ability to choose the most appropriate equivalent of a particular term; if there is no such option, then the translator must create it. In this regard, finding specific patterns makes it possible to optimize the process of translating the English-language cybersecurity terminology into Russian. In this study, the following empirical and analytical methods are used: review of scientific literature, comparative analysis of English terms and their translation, quantitative analysis of the results of this study. For the first time, there were analyzed the main methods of translating English terms in the field of cybersecurity into Russian. The research material consisted of 329 words and phrases in the field of cybersecurity, which were randomly selected from thematic online dictionaries. As a result of the conducted research, it was found that the main translation techniques used to transfer the English-language cybersecurity terminology into Russian are calque, transcription and transliteration.

Keywords: *translation techniques, terminology, cybersecurity, cyberspace security, the English language.*

Введение

Несмотря на то, что кибербезопасность возникла еще в конце XX века, наибольшее применение и становление данный раздел информационной безопасности получил только в настоящее время. И на данный момент кибербезопасность пронизывает почти каждый аспект нашей повседневной жизни. Со временем у этой новой области появилась своя специфическая терминосистема, развивающаяся так же активно, как и ее предметная область. Терминосистема сферы кибербезопасности постоянно обновляется и пополняется новыми лексическими единицами. В данном исследовании будут рассмотрены особенности перевода английских терминов в сфере кибербезопасности на русский язык.

Терминосистема сферы кибербезопасности

Совокупность терминов, обеспечивающих номинацию основных понятий определенной сферы деятельности и области знаний, называется терминосистемой [1]. В современных условиях цифровизации и быстрого развития науки и

техники появляются новые научные направления, а также виды деятельности, которые представляют огромный интерес для исследователей всех направлений.

На данный момент большое внимание привлекает к себе сфера кибербезопасности с ее широко используемой и стремительно развивающейся терминосистемой. Кибербезопасность (безопасность киберпространства) представляет собой раздел информационной безопасности, который направлен на защиту сетей, программ, систем, конфиденциальности и доступности информации от цифровых атак в киберпространстве. Исходя из этого определения, кибербезопасность – это набор технологий, принципов обеспечения безопасности, средств, подходов к управлению рисками и стратегий, которые применяются для защиты киберсреды [2]. В настоящее время кибербезопасность активно развивается в связи с повышающимся воздействием Интернета и компьютерных систем на все сферы жизни, а также повышенной активностью хакеров, которая ведет к большим информационным и финансовым потерям компаний в различных отраслях деятельности [3].

Данные изменения находят отражение в терминосистеме кибербезопасности и способах перевода терминов этой сферы на другие языки. Однако, несмотря на широкую востребованность этого направления во всем мире, до сих пор не проводилось изучения основных способов перевода терминов в сфере кибербезопасности с английского языка на русский язык.

Основные типы переводческих трансформаций

Перевод как вид деятельности существует уже много тысячелетий, но развитие переводоведения как самостоятельной дисциплины начало складываться лишь во второй половине XX века. В это время уже начинают подниматься вопросы о машинном переводе и смежности переводоведения с другими науками [4]. Среди крупнейших ученых-переводоведов следует упомянуть Л.С. Бархударова, В.Н. Комиссарова, В.Г. Гака Ж.-П. Вине и Ж. Дарбельне.

Развитие различных областей деятельности человека способствует быстрому развитию их терминологий. Этим обуславливается основная трудность перевода, так как для более точного перевода переводчик должен отчетливо знать новую терминологию и уметь правильно употреблять терминологические единицы. Ясность изложения и точность передачи текста оригинала – это основные требования к любому переводу. Главной особенностью перевода является то, что переводчик должен обеспечить соответствие узусу языка перевода [5, с. 8], и достигается это использованием переводческих трансформаций.

Самым распространенным определением переводческих трансформаций является определение В.Н. Комиссарова: «преобразования, с помощью которых можно осуществить переход от единиц оригинала к единицам пере-

вода в указанном смысле, называются переводческими (межъязыковыми) трансформациями. Поскольку переводческие трансформации осуществляются с языковыми единицами, имеющими как план содержания, так и план выражения, они носят формально-семантический характер, преобразуя как форму, так и значение исходных единиц» [6, с. 172].

На данный момент есть огромное количество различных классификаций переводческих трансформаций.

Например, лингвисты Ж.-П. Вине и Ж. Дарбельне делят перевод на два вида: прямой и косвенный. К прямому переводу, по мнению исследователей, можно отнести [7, с. 51]: 1) буквальный перевод; 2) транскрипцию и транслитерацию; 3) калькирование. А к косвенному переводу относятся: 1) транспозиция; 2) модуляция; 3) эквиваленция; 4) адаптация.

Совершенно другую точку зрения имеет Л.С. Бархударов. Исследователь выделяет четыре основных вида переводческих трансформаций [8, с. 190]: 1) замены; 2) опущение; 3) перестановка; 4) добавление.

В.Н. Комиссаров предлагает следующую классификацию: «в зависимости от характера единиц ИЯ, которые рассматриваются как исходные в операции преобразования, переводческие трансформации подразделяются на лексические и грамматические. Кроме того, существуют также комплексные лексико-грамматические трансформации, где преобразования либо затрагивают одновременно лексические и грамматические единицы оригинала, либо являются межуровневыми, то есть осуществляют переход от лексических единиц к грамматическим и наоборот» [6, с. 172].

По мнению исследователя, к лексико-семантическим трансформациям можно отнести [Там же, с. 159–165]: 1) модуляцию; 2) генерализацию; 3) калькирование; 4) конкретизацию; 5) транскрипцию/транслитерацию.

Как отмечает В.Н. Комиссаров, к грамматическим трансформациям относятся: 1) грамматическая замена; 2) объединение предложений; 3) членение предложения. Наконец, к комплексным трансформациям исследователь относит: 1) экспликацию; 2) компенсацию; 3) антонимический перевод.

В.Г. Гак имеет иную точку зрения и разделяет все переводческие преобразования на четыре вида [9]: 1) перемещение; 2) замену; 3) добавление; 4) опущение.

Обобщая изложенное, необходимо отметить, что каждая из описанных классификаций имеет свои преимущества и недостатки, но классификация переводческих трансформаций В.Н. Комиссарова представляется наиболее полной и логичной классификацией в рамках настоящего исследования, поэтому в данной работе анализ переводческих трансформаций при переводе терминов в сфере кибербезопасности будет проводиться, основываясь именно на этой классификации.

Основные переводческие трансформации при переводе терминов в области кибербезопасности

Материалом исследования послужили 329 слов и словосочетаний, которые относятся к английской терминологии в области кибербезопасности и отобраны из англо-русских онлайн-словарей по кибербезопасности [10–15].

Основываясь на классификацию переводческих трансформаций В.Н. Комиссарова, был проведён анализ отобранных терминов в сфере кибербезопасности. Полученные данные о количестве и типах переводческих трансформаций приведены в табл. 1.

Таблица 1

Частота употребления различных видов переводческих трансформаций

Типы трансформаций	Количество	%
Лексико-семантические	258	78
Грамматические	43	13
Комплексные лексико-грамматические	28	9
Всего	329	100

Анализируя полученные данные, стоит отметить, что лексико-семантические трансформации применяются чаще всего при переводе терминов в сфере кибербезопасности, грамматические и комплексные трансформации используются редко, что связано со стилистическими особенностями научно-технического перевода. Пояснить полученные результаты позволит подробный анализ каждого типа трансформаций (табл. 2).

Таблица 2

Структура переводческих трансформаций при переводе терминов в сфере кибербезопасности

Типы трансформаций	Количество	%
Калькирование	148	45
Транскрибирование и транслитерация	74	22
Грамматическая замена	43	13
Конкретизация	36	11
Экспликация	28	9

Таким образом, мы выделили 5 основных способов перевода, которые применяются для терминов в области кибербезопасности:

1. Калькирование. Оно осуществляется с помощью копирования структуры слова английского языка путем замены его составных частей их лексическими соответствиями в русском языке, причем калькированию подвергаются не только морфемы, но и целые слова, а также словосочетания. Например: *social engineering* – социальная инженерия; *zombie network* – зомби-сеть;

antivirus app – антивирусное приложение; *antivirus protection* – антивирусная защита; *grey list* – серый список.

2. Транскрибирование и транслитерация. При транскрипции передается звуковая форма английского слова, а при транслитерации воспроизводится его буквенный состав. Часто при переводе одновременно используются оба приема. Например: *cyberbullying* – кибербуллинг; *impersonation* – имперсонация; *hacker* – хакер.

3. Грамматическая замена. Данная переводческая трансформация осуществляется путем изменения грамматической единицы английского языка в грамматическую единицу русского языка с другим грамматическим значением. Например: *threat control* – контроль угроз; *security analytics* – аналитика безопасности; *security advice* – рекомендации по обеспечению безопасности; *labeled security protection* – защита по меткам безопасности.

4. Конкретизация. С её помощью заменяется лексическая единица английского языка, которая имеет широкую коннотацию, на лексическую единицу русского языка, имеющую узкую коннотацию. Например: *intrusion sensor* – датчик охранной сигнализации; *leakage* – утечка данных, информации; *malicious tools* – вредоносные инструментальные программы; *obfuscation* – запутывание программного кода; *perimeter defense* – защита безопасности системы, сети, организации.

5. Экспликация. С её помощью происходит замена лексической единицы английского языка на подробное описание этой лексической единицы на русском языке. Например: *hacker-powered security* – обеспечение безопасности благодаря белым хакерам; *key management* – управление криптографическими ключами; *red team* – независимая группа специалистов-аудиторов; *bug bounty* – премия за обнаружение уязвимости (ошибки, дефекта); *cybershenanigans* – махинации с использованием сетевых компьютеров.

Более того, анализируя полученные данные (см. табл. 2), необходимо отметить, что калькирование является наиболее распространенным способом перевода терминов в сфере кибербезопасности. Приемы транскрипции и транслитерации тоже используются достаточно часто. Кроме того, в результате анализа было выявлено, что вместе с калькированием, транскрипцией и транслитерацией также используются такие переводческие трансформации, как грамматическая замена, конкретизация и экспликация, но в процентном соотношении данные методы перевода используются редко.

Заключение

Стремительное развитие кибербезопасности как раздела информационной безопасности также стремительно меняет и наш язык, порождая в нем новые терминологические единицы и сочетания. Однако вследствие ряда экс-

тралингвистических факторов (доминирующего положения английского языка в мире, более раннего возникновения и становления информационной безопасности в англоязычных странах и др.) русскоязычная терминология в области кибербезопасности преимущественно образована под влиянием английского языка. Данное явление находит отражение как в тенденциях терминологического образования, так и в способах перевода новых терминов.

Главные выводы, сделанные по итогам проведенного исследования основных переводческих трансформаций при переводе терминов в сфере кибербезопасности, заключаются в следующем: основные особенности перевода терминов в области кибербезопасности состоят в использовании комплекса переводческих трансформаций, причем лексические трансформации используются чаще всего, а грамматические и комплексные трансформации применяются значительно реже.

Более того, в ходе анализа было установлено, что самым распространенным методом перевода терминов сферы кибербезопасности является калькирование, затем по частоте использования идут транскрибирование и транслитерация, реже применяются грамматическая замена, конкретизация, а также экспликация.

Таким образом, результаты данного исследования показывают, что на современном этапе технические термины приходят в русский язык несколько иначе, чем это было раньше. По-прежнему применяются основные методы, например, экспликация, грамматическая замена и др. Но если в учебниках по переводу отмечают, что при переводе научно-технического текста следует использовать уже существующие термины в языке и придавать им новые значения, сейчас можно наблюдать другую ситуацию – термины заимствуются главным образом при помощи калькирования, транскрибирования и транслитерации.

Список литературы

1. Суперанская А.В., Подольская Н.В., Васильева Н.В. Общая терминология: вопросы теории. – М.: Либроком, 2009. – 248 с.
2. Craigen D., Diakun-Thibault N., Purse R. Defining cybersecurity // *Technology Innovation Management Review*. – 2014. – Vol. 4. – No. 10. – P. 13–21.
3. Singer P.W., Friedman A. *Cybersecurity: What everyone needs to know*. – Our usa, 2014. – 311 p.
4. Виноградов В.С. Введение в переводоведение: общие и лексические вопросы. – М.: Изд-во Ин-та общего среднего образования РАО, 2001. – 224 с.
5. Гарбовский Н.К. Теория перевода: учеб. пособие для студентов, изучающих теорию перевода в рамках специальности «Лингвистика и межкультурная коммуникация». – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2004. – 544 с.
6. Комиссаров В.Н. Слово о переводе. – М.: Международные отношения, 1973. – 216 с.

7. Vinay J.-P., Darbelnet J.. *Stylistique Comparée du Français et de l'Anglais*. – Paris, Didier, et Montréal, Beauchemin, 1958. – 331 p.
8. Бархударов Л.С. Язык и перевод: Вопросы общей и частной теории перевода. – М.: Международные отношения, 1975. – 240 с.
9. Гак В.Г. Языковые преобразования – М.: Языки русской культуры, 1998. – 768 с.
10. Русско-американский словарь терминов и определений в сфере информационной безопасности [Электронный ресурс]. – URL: <https://digital.report/cybersecurity-terminology/> (дата обращения: 12.11.2021).
11. Англо-русский словарь по компьютерной безопасности [Электронный ресурс]. – URL: <https://eng-rus-comp-security-dict.slovaronline.com/> (дата обращения: 12.11.2021).
12. Словарь терминов по информационной безопасности [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.infosystems.ru/library/glossary/slovar-terminov-po-informatsionnoy-bezopasnosti/> (дата обращения: 12.11.2021).
13. Словарь терминов и список аббревиатур кибербезопасности [Электронный ресурс]. – URL: <https://urn.su/en/i/cybersecurity/dict.php#k> (дата обращения: 12.11.2021).
14. Словарь терминов информационной безопасности [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.infosystems.ru/library/glossary/slovar-terminov-po-informatsionnoy-bezopasnosti/> (дата обращения: 12.11.2021).
15. Глоссарий по компьютерной безопасности [Электронный ресурс]. – URL: <http://bourabai.kz/dbt/security/glossary.htm> (дата обращения: 12.11.2021).

References

1. Superanskaia A.V., Podol'skaia N.V., Vasil'eva N.V. *Obshchaia terminologiya: voprosy teorii* [General terminology: Theoretical questions]. Moscow, Librokom, 2009, 248 p.
2. Craigen D., Diakun-Thibault N., Purse R. Defining cybersecurity. *Technology Innovation Management Review*, 2014, vol. 4, no. 10, pp. 13–21.
3. Singer P.W., Friedman A. *Cybersecurity: What everyone needs to know*. Oup USA, 2014, 311 p.
4. Vinogradov V.S. *Vvedenie v perevodovedenie: obshchie i leksicheskie voprosy* [Introduction to translation studies: General and lexical questions]. Moscow, Russian Academy of Education, 2001, 224 p.
5. Garbovskii N.K. *Teoriia perevoda* [Translation theory]. Moscow, MSU, 2004, 544 p.
6. Komissarov V.N. *Slovo o perevode* [A word about translation]. Moscow, *Mezhdunarodnye otnosheniia*, 1973, 216 p.
7. Vinay J.-P. et Darbelnet J.. *Stylistique Comparée du Français et de l'Anglais*. Paris, Didier, et Montréal, Beauchemin, 1958, 331 p.
8. Barkhudarov L.S. *Iazyk i perevod: Voprosy obshchei i chastnoi teorii perevoda* [Language and translation: Questions of general and particular theory translation]. Moscow, *Mezhdunarodnye otnosheniia*, 1975, 240 p.
9. Gak V.G. *Iazykovye preobrazovaniia* [Language transformations]. Moscow, *Iazyki russkoi kul'tury*, 1998, 768 p.

10. Russko-amerikanskii slovar' terminov i opredelenii v sfere informatsionnoi bezopasnosti [Russian-American dictionary of terms and definitions in the field of information security]. Available at: <https://digital.report/cybersecurity-terminology/> (accessed 12.11.2021).

11. Anglo-russkii slovar' po komp'iuternoii bezopasnosti [English-Russian dictionary of computer security]. Available at: <https://eng-rus-comp-security-dict.slovaronline.com/> (accessed 12.11.2021).

12. Slovar' terminov po informatsionnoi bezopasnosti [Glossary of terms on information security]. Available at: <https://www.infosystems.ru/library/glossary/slovar-terminov-po-informatsionnoy-bezopasnosti/> (accessed 12.11.2021).

13. Slovar' terminov i spisok abbreviatur kiberbezopasnosti [Cybersecurity glossary and list of acronyms]. Available at: <https://urn.su/en/i/cybersecurity/dict.php#k> (accessed 12.11.2021).

14. Slovar' terminov informatsionnoi bezopasnosti [Glossary of information security terms]. Available at: <https://www.infosystems.ru/library/glossary/slovar-terminov-po-informatsionnoy-bezopasnosti/> (accessed 12.11.2021).

15. Glossarii po komp'iuternoii bezopasnosti [Glossary of computer security]. Available at: <http://bourabai.kz/dbt/security/glossary.htm> (accessed 12.11.2021).

Сведения об авторе

БЕРЕЗИНА Яна Николаевна

e-mail: yana.berezina.french@mail.ru

About the author

Yana N. BEREZINA

e-mail: yana.berezina.french@mail.ru

Младший научный сотрудник Лаборатория кибербезопасности и постквантовых криптосистем, Санкт-Петербургский федеральный исследовательский центр Российской академии наук (СПб ФИЦ РАН), Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации Российской академии наук (Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Junior Researcher, Cybersecurity and Postquantum Cryptosystems Laboratory, Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences (SPC RAS), St. Petersburg Institute for Informatics and Automation of the Russian Academy of Sciences (Saint-Petersburg, Russian Federation)

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Вклад. 100 %

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Березина, Я.Н. Переводческие трансформации при переводе терминов в сфере кибербезопасности / Я.Н. Березина // Вестник ПНИПУ. Проблемы языкознания и педагогики. – 2022. – № 1. – С. 59–67.

Please cite this article in English as:

Berezina Y.N. Translation techniques for cybersecurity terms transfer. *PNRPU Linguistics and Pedagogy Bulletin*, 2022, no. 1, pp. 59–67. (In Russian).