

Е.А. Юрковская<sup>1</sup>, Е. Юмашев<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Российская Федерация

## ПРОДУКТИВНЫЕ СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МОДЕЛИ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЫ HARDWARE В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

**Аннотация.** Базовым иноязычным коммуникативным навыком, которым должен овладеть студент, обучающийся по определенной специальности, является владение иноязычной профессиональной терминологией. Углубленное изучение профессионального термина как лингвистического феномена, в частности, выявление продуктивных словообразовательных моделей профессиональной терминологии, делает возможным ее использование на более осознанном уровне и может быть рекомендовано в том числе студентам неязыковых специальностей. В терминологической группе Hardware были отмечены случаи использования всех ведущих словообразовательных моделей современного английского языка: словосложение, конверсия, метафора, акроним, усечение; а также выявлены примеры использования смешанных словообразовательных моделей, структурированных по модели составное существительное с применением лексем, образованных по другим словообразовательным моделям.

**Ключевые слова.** Профессиональный дискурс, термин, аппаратное обеспечения, продуктивная модель терминообразования, словосложение, конверсия, метафора, акроним, усечение.

Е.А. Yurkovskaya<sup>1</sup>, E. Yumashev<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Irkutsk State Transport University, Irkutsk, the Russian Federation

## PRODUCTIVE WORD-BUILDING PATTERNS OF ENGLISH HARDWARE TERMINOLOGY

**Abstract.** The major foreign-language communication skill to be acquired by a student of a specific profession is the ability to use the professional terminology. An insight into the professional terminology as a linguistic phenomenon, namely finding out its productive word-building patterns, makes its learning more conscious and can be recommended to a non-language student as well. The English hardware terminology displays all the leading word-building patterns: composition, conversion, metaphor, acronym, shortening. Besides, the study revealed a number of mixed-type word-building patterns formed as compound nouns composed of words utilizing the other word-building patterns.

**Key Words.** Professional discourse, term, hardware, productive term-building pattern, composition, conversion, metaphor, acronym, shortening.

### Введение

Владение навыками иноязычной, преимущественно англоязычной, коммуникации является на сегодняшний момент одним из базовых требований, предъявляемых к выпускникам высших учебных заведений на рынке труда. Знание английского языка открывает перед будущим профессионалом широчайшие возможности. Именно английский язык получил статус *lingua franca*, языка межнационального общения, а, следовательно,

позволяет организовать эффективное взаимодействие с зарубежными коллегами, открывает доступ к безграничным профессиональным информационным ресурсам и позволяет добиться более успешного карьерного роста.

Не вызывает сомнения тот факт, что иноязычное общение в профессиональной сфере имеет ряд существенных особенностей, отличающих его от повседневного общения на иностранном языке. Наряду с базовыми коммуникативными навыками, представители определенного профессионального сообщества должны в обязательном порядке владеть профессиональной терминологией, являющейся ядром профессионального дискурса (*Professional Discourse*), под которым следует понимать язык, используемый в сфере определенной профессиональной деятельности.

Овладение иноязычной профессиональной терминологией является базой, на которой выстраивается дальнейшее совершенствование иноязычных коммуникативных умений. При этом углубленное изучение профессиональной терминологии как лингвистического феномена, выявление продуктивных словообразовательных моделей профессиональной терминологии, делает возможным ее использование на более осознанном уровне и может быть рекомендовано в том числе студентам неязыковых специальностей.

### **Базовая терминология профессионального дискурса информационных технологий (*IT Professional Discourse*). Терминологическая группа *Hardware***

Изучение профессиональной терминологии целесообразно начинать с вычленения определённых терминологических групп в рамках терминологического корпуса данной профессиональной сферы. Данная классификация будет носить тематически обусловленный характер. Так, в рамках профессионального дискурса информационных технологий прежде всего следует выделить 2 базовых тематических области:

1. компьютерное оборудование, аппаратное или техническое обеспечение (*Hardware*),
2. программное обеспечение (*Software*).

Именно терминология аппаратного и программного обеспечения должна стать отправной точкой при овладении профессиональным дискурсом информационных технологий, на знании данной терминологии в дальнейшем будет основано погружение в английский язык сферы информационных технологий, например, в рамках таких тем, как диагностика и устранения компьютерных проблем.

Объектом изучения в рамках данной статьи является терминологическая группа *Hardware*, которая объединяет термины, именующие компьютерную аппаратуру и ее составные компоненты. Русскоязычными вариантами данного термина являются «1) аппаратура; (аппаратное) оборудование; аппаратные средства; "железо", "железки" 2) технические средства; техническое обеспечение» [1]. Свидетельством того, что данный термин носит базовый характер является тот факт, что он становится составной частью длинного списка терминов, объединенных по принципу «сфера применения». Было обнаружено 70 терминов- составных существительных, первым, описательным лексическим элементом которых является *hardware*, например, *hardware accelerator*, *hardware algorithm*, *hardware bootstrap*, *hardware check*, *hardware component*, *hardware designer*, *hardware failure*, *hardware interface*, *hardware lock*, *hardware security*, *hardware virus*, etc [1].

Термины данной группы можно первично классифицировать по тематическому принципу в соответствии с основными типами компьютерной аппаратуры. Существует несколько классификаций компьютерного оборудования, включающие от 4 до 7 подтипов. Целью данного исследования не является содержательный анализ данной терминологии, поэтому будет достаточной наиболее обобщённой классификация компьютерного оборудования на 4 типа по функциональной направленности:

1. устройства ввода (*Input Devices*), например, *mouse*, *keyboard*, *webcam*;
2. устройства обработки (*Processing Devices*), например, *CPU*, *motherboard*, *video card*;
3. устройства вывода (*Output Devices*), например, *printer*, *monitor*, *loud speakers*;
4. устройства памяти (*Memory/Storage Devices*), например, *RAM*, *HDD*, *a memory drive* [2].

В данной статье предметом исследования являются лингвистические аспекты данной терминологии, а именно выявление продуктивных словообразовательных моделей данной терминологической группы.

### **Продуктивные модели образования англоязычной терминологии, именующей компьютерное оборудование**

По определению лингвистического энциклопедического словаря, словообразование – «образование слов, называемых производными и сложными, на базе однокорневых слов по существующим в языке образцам и моделям с помощью аффиксации, словосложения, конверсии и др. формальных средств» [3]. Основные способы словообразования можно разделить на 2 группы:

1. морфологический, который основан на добавлении морфем, или аффиксация (приставочный, суффиксальный, приставочно-суффиксальный);

2. неморфологический, который использует не связанные с аффиксацией способы, например, образование новых слов в результате перехода одной части речи в другую (конверсия), переосмысление понятия слова (метафора, метонимия), аббревиация (усечение/сокращение слова, акронимы), словосложение.

Изучение продуктивных моделей образования англоязычной терминологии компьютерного оборудования поможет выявить актуальные тенденции в словообразовании терминов данной группы. Под продуктивными моделями будем понимать наиболее частотные или регулярные способы словообразования. Данные модели относятся к основным способам словообразования в английском языке [4] и не имеют привязки к определенному типу профессионального дискурса, так как могут быть обнаружены в терминологии любой сферы профессиональной деятельности, например, в терминологии логистики [5].

Анализ исследуемой терминологической группы *Hardware* позволил выявить ряд словообразовательных моделей разной степени продуктивности. В цели данного исследования не входило дать детальный статистический отчет по количеству терминов, образованных по определенной модели, так как оно проводилось по принципу «открытого списка», следовательно, допускается предположение, что не все потенциальные члены терминологической группы *Hardware* стали объектом исследования. Анализ позволил выявить следующие словообразовательные модели:

1. Словосложение (*composition*), результатом которого является сложное слово (композит), состоящий из двух полных слов, например, термин *expansion card* (русс. «карта расширения») составлен из 2 слов *expansion* и *card*, и имеет единое лексическое значение, которое складывается из значений его компонентов - “*a board covered with small metal electrical connections that create one or more circuits and that can be connected to the main circuit board of a computer so that it can do more things*” [6]. Другими примерами терминов, основанных на словосложении, являются *video / sound / network card* (русс. «видео / звуковая / сетевая карта»), *microprocessor* (русс. «микропроцессор»), *headphones* (русс. «наушники»), *etc.*

2. Аффиксация (*affixation*), в частности, суффиксация, а именно добавление словообразовательного суффикса *-ER*, передающего значение «тот, кто совершает действие», к глаголам, обозначающим функцию, которую выполняет компонент аппаратного обеспечения компьютера, например, *scannER - a device to SCAN documents*, *printER - a device to PRINT documents*, *loud speakER - a device to SPEAK out sounds loud*.

3. Использование акронимов (*acronyms*), которые являются сокращениями, составленными из первых групп терминологического словосочетания, например, *CD-ROM* - сокращенная форма словосочетания *compact disc read-only memory*; *CPU* (русс. «центральный процессор») - *central processing unit*; *USB - universal serial bus*.

4. Использование метафор (*metaphors*), которые являются словами или словосочетаниями, описывающими обозначаемый объект путем сравнения с другим объектом, зачастую более знакомым, на основании общего признака:

4.1. внешнего сходства, например, *mouse* внешне напоминает животное мышь, *keyboard* – клавиатуру пианино с рядами клавиш, а корпус компьютера представлен 2 метафорами - *case* (в прямом значении русс. «чемодан») и *chassis* (в прямом значении русс. «шасси»).

4.2. выполняемой функции, например, *bridge* (в прямом значении русс. «мост») соединяет компьютерные сети.

5. Конверсия (*conversion*), в частности использование идентичного по форме выражения глаголу имени существительного, например, *display* (русс «дисплей, экран») – *a device to DISPLAY picture*; *drive* (русс. «привод») - *a device to DRIVE computer discs*. Конверсия как способ словообразования имеет заметно более низкую частотность.

Следует отметить, что глагол *drive* послужил источником 2 компьютерных терминов, имеющих различное содержание и относящихся к разным терминологическим группам. *Driver* (русск. «драйвер»), образованный по модели аффиксации, является представителем терминологической группы *Software* и обозначает программу, которая делает возможным функционирование компьютерного оборудования.

В результате исследования также была выявлена особая группа моделей словообразования, представляющих собой симбиоз 2 или 3 словообразовательных моделей из вышеприведенного списка, при этом именно словосложение, как базовый способ терминообразования, является моделью, задающей структуру термина.

6. Словосложение + метафора, например, *cache memory* составлен из метафоры *cache* (в прямом значении русс. «тайник») и *memory*; *heat sink* (русс. «теплоотвод, радиатор») составлен из *heat* и метафоры *sink* (русс. «раковина»), *joystick* составлен из метафор *joy* (русс. «радость») и *stick* (русс. «палка»).

7. Словосложение + метафора + усечение, например, *webcam* является сокращенной формой композита “*a web camera*”, в состав которого входит метафора *web* (в прямом значении русс. «паутина»).

8. Словосложение + конверсия, например, *power supply* составлен из *power* и *supply* (русс. глагол «доставлять, обеспечивать» и имя существительное «доставка, обеспечение»), *touchscreen* составлен из *touch* (русс. глагол «трогать» и имя существительное «прикосновение») и *screen*.

9. Словосложение + аффиксация, например, *card reader* (русс. «считыватель карт»).

10. Словосложение + усечение, например, *modem* составлен из сокращенных форм слов *MOdulator* и *DEModulator*.

11. Словосложение + метафора + конверсия, например, *flash drive* составлен из метафоры *flash* (русс. вспышка») и *drive* (русс. глагол «приводить в движение» и имя существительное «привод»), *touchpad* составлен из *touch* (русс. глагол «трогать» и имя существительное «прикосновение») и *pad* (русс. «подушечка»),

### **Заключение**

Анализ словообразовательных моделей терминов группы *Hardware* позволил выявить 4 высокопродуктивных (словосложение, аффиксация, акронимы, метафоры) и 1 низкопродуктивную модель (конверсия), а также 6 смешанных моделей, структурированных по модели словосложения с применением лексем, образованных по другим словообразовательным моделям. Более того, практически любой термин группы *Hardware* можно сделать сложным существительным (*compound noun*), если добавить к нему лексему *computer*, например, *computer mouse*, *computer speakers*, *computer CPU*, что позволяет сделать вывод о том, что словосложение (*composition*) является наиболее продуктивным способом словообразования англоязычной терминологии, обозначающей элементы компьютерного аппаратного обеспечения, а составное существительное (*compound noun*) – наиболее частотной формой выражения терминологического значения.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Hardware // Англо-русский словарь компьютерных терминов. [Электронный ресурс]. URL: <https://en-rus-comp-terms.slovaronline.com/search?s=hardware> (дата обращения: 01.05.21).

2. What are Four Types of Computer Hardware // Computer Hardware. [Электронный ресурс]. URL: <https://incomputersolutions.com/qa/what-are-the-5-categories-of-computer-hardware.html> (дата обращения: 01.05.21).
3. Словообразование // Лингвистический энциклопедический словарь. [Электронный ресурс]. URL: <https://rus-lingvist-dict.slovaronline.com/1012-словообразование> (дата обращения: 01.05.21).
4. Филатов Д.В. Основные способы словообразования в английском языке // E-Scio. 2020. №4 (43). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-sposoby-slovoobrazovaniya-v-angliyskom-yazyke> (дата обращения: 01.05.21).
5. E. E. Bylina, L.V. Sludneva, T. A. Skopintseva, E.A. Yurkovskaya. Current Trends in the Development of Professional Discourse Terminology of Logistics // Advances in Economics, Business and Management Research: Proceedings of the International Session on Factors of Regional Extensive Development (FRED-2019). V. 113. January 2020. P. 121-125. [Электронный ресурс]. URL: <https://dx.doi.org/10.2991/fred-19.2020.26> (дата обращения: 01.05.21).
6. Cambridge Dictionary. [Электронный ресурс]. URL: <https://dictionary.cambridge.org> (дата обращения: 01.05.21).

## REFERENCES

1. Hardware. Anglo-russkij slovar' komp'yuternyh terminov [English-Russian Dictionary of Computer Terms]. URL: <https://en-rus-comp-terms.slovaronline.com/search?s=hardware> [Accessed 01/05/21].
2. What are Four Types of Computer Hardware. Computer Hardware. URL: <https://incomputersolutions.com/qa/what-are-the-5-categories-of-computer-hardware.html> [Accessed 01/05/21].
3. Slovoobrazovanie. Lingvisticheskij enciklopedicheskij slovar' [Linguistic Encyclopedic Dictionary]. URL: <https://rus-lingvist-dict.slovaronline.com/1012-slovoobrazovanie> [Accessed 01/05/21].
4. Filatov D.V., Osnovnye sposoby slovoobrazovaniya v anglijskom yazyke [The Principal Word-building Methods in the English Language]. *E-Scio*, 2020, no 4 (43). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-sposoby-slovoobrazovaniya-v-angliyskom-yazyke> [Accessed 01/05/21].
5. E. E. Bylina, L.V. Sludneva, T. A. Skopintseva, E.A. Yurkovskaya. Current Trends in the Development of Professional Discourse Terminology of Logistics. *Advances in Economics, Business and Management Research: Proceedings of the International Session on Factors of Regional Extensive Development (FRED-2019)*, V. 113, January 2020, P. 121-125. URL: <https://dx.doi.org/10.2991/fred-19.2020.26> [Accessed 01/05/21].
6. Cambridge Dictionary. URL: <https://dictionary.cambridge.org> [Accessed 01/05/21].

## Информация об авторах

Юрковская Елена Александровна - канд. филол. наук, доцент кафедры «Иностранные языки», Иркутский государственный университет путей сообщений, г. Иркутск, e-mail: [eaayur@mail.ru](mailto:eaayur@mail.ru).

Юмашев Евгений Александрович – студент группы ИС.1-20-2, факультет Управление на транспорте и информационные технологии, Иркутский государственный университет путей сообщений, г. Иркутск, e-mail: [yumashevgeny@mail.ru](mailto:yumashevgeny@mail.ru).

## Authors

Yurkovskaya Elena Aleksandrovna – Ph.D. in Philology, Associate Professor, the Subdepartment of Foreign Languages, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, e-mail: [eaayur@mail.ru](mailto:eaayur@mail.ru).

*Yumashev Evgeny Aleksandrovich*, student of Group IS.1-17-2, Transport Management and Information Technology Department, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, e-mail: yumashevgeny@mail.ru.

**Для цитирования**

Юрковская Е.А. Продуктивные словообразовательные модели терминологической группы HARDWARE в современном английском языке [Электронный ресурс] / Е. А. Юрковская, Е. А. Юмашев // Молодая наука Сибири: электрон. науч. журн. – 2021. – № 1(11) 2021. – Режим доступа: <https://mny.irkups.ru/toma/111-2021>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ. (дата обращения: 31.05.21).

**For citation**

Yurkovskaya E.A., Yumashev E.A. Produktivnye slovoobrazovatel'nye modeli terminologicheskoy gruppy HARDWARE v sovremennom anglijskom yazyke [Productive word-building patterns of HARDWARE terminology]. *Molodaya nauka Sibiri: ehlektronnyj nauchnyj zhurnal* [Young science of Siberia: electronic scientific journal], 2021, no. 1. [Accessed 31/05/21]