



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ
КАФЕДРА АНГЛИЙСКОЙ ФИЛОЛОГИИ

Аббревиация как способ образования англоязычной компьютерной терминологии

**Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)**

**Направленность программы бакалавриата
«Английский язык. Иностранный язык»
Форма обучения очная**

Проверка на объем заимствований:
72,85% авторского текста
Работа рекомендована к защите
«20» июня 2022 г.
зав. кафедрой английской
филологии Афанасьева О.Ю.

Выполнила:
Студентка группы ОФ-503/092-5-1
Галимова Анастасия Аликовна
Научный руководитель:
кандидат филологических наук, доцент
Ирина Александровна Гаврилова

Челябинск
2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ АББРЕВИАТУР.....	7
1.1 Понятие аббревиации: синхронный и диахронный аспекты описания 7	
1.2 Основные подходы к классификации типов и функций аббревиатур.....	15
1.3 Компьютерные термины в терминосистеме	21
ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ.....	24
ГЛАВА 2. СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АББРЕВИАТУР В АНГЛОЯЗЫЧНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ.....	26
2.1 Тематическая классификация компьютерных терминов- аббревиатур.....	26
2.2 Структурные характеристики англоязычных аббревиатур в сфере информатики и вычислительной техники	34
2.3 Методические аспекты использования результатов научного исследования при обучении английскому языку в средней школе	42
ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ.....	51
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	53
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	55

ВВЕДЕНИЕ

Жизнь в современном мире так или иначе предполагает использование информационных технологий, роль которых сложно переоценить. Быстрый прогресс в данной области продолжает благоприятно влиять на различные аспекты жизни человечества, открывает беспрецедентные возможности для повышения качества жизни каждого жителя нашей планеты. Цифровая эпоха дала людям шанс погрузиться в социальные сети, она кардинально перевернула способы взаимодействия людей друг с другом, сыграла роль в представлении и восприятии новой реальности.

Соответственно, актуальность исследования связана с тем, что технический прогресс и всеобщая компьютеризация общества привели к динамичному развитию компьютерной терминологии, которая постепенно переходит из разряда специальной лексики в общеупотребительную. Компьютерное терминообразование, в том числе посредством аббревиации, требует изучения и систематизации для выявления общих тенденций, которые делают этот процесс универсальным и устойчивым.

Объектом данной выпускной квалификационной работы выступают компьютерные термины, образованные путём аббревиации.

Предметом исследования являются структурно-семантические особенности англоязычных компьютерных аббревиатур.

Целью настоящей работы является выявление закономерностей образования англоязычной компьютерной терминологии посредством аббревиации.

Цель, объект и предмет выпускной квалификационной работы определили следующие задачи:

1. Изучить научную литературу по данной теме
2. Разграничить понятия «аббревиатура», «сокращение», «аббревиация»

3. Изучить историю развития аббревиации как способа словообразования
 4. Описать основные признаки компьютерной терминосистемы
 5. Составить выборку англоязычных компьютерных аббревиатур для дальнейшего исследования
 6. Проанализировать компьютерные аббревиатуры с точки зрения их структуры и семантики
 7. Осуществить статистическую обработку полученных данных
- Теоретико-методологическую основу настоящей выпускной квалификационной работы составляют труды отечественных и зарубежных лингвистов по словообразованию (Д. И. Алексеева, В. В. Борисова, Е. П. Волошина, Е. С. Кубряковой, Г. Д. Маслова) и терминоведению (Г. О. Винокура, Б. И. Головина, И. Л. Комлевой, А. В. Суперанской) и других учёных.

Практическую базу исследования составили текстовые материалы аутентичных медиа-ресурсов по компьютерной проблематике (Computer World, MacWorld, Network World, PC World, TechRadar, The Washington Post и др.), а также авторитетные лексикографические источники (Англо-Русский словарь компьютерных терминов Елены Драгальчук, насчитывающий около 40 тысяч компьютерных терминов [21], Англо-Русский словарь сокращений по компьютерным технологиям, информатике, электронике и связи под редакцией А.Т. Черепанова [48]).

Для достижения поставленной цели и выполнения задач исследования в работе используются следующие методы: обзор теоретических источников по проблеме исследования; метод сплошной выборки; метод лингвистического наблюдения, систематизации и описания материала; словообразовательный анализ; а также статистические процедуры.

Научная новизна выпускной квалификационной работы заключается в привлечении современного аутентичного лингвистического материала и

выделении структурно-семантических характеристик компьютерных аббревиатур, функционирующих в англоязычном медиа-пространстве.

Практическая значимость работы состоит в возможности использования в увлекательной форме результатов исследования в практике обучения иностранному языку в средней школе в рамках темы, посвященной компьютерным технологиям. На основе эмпирического материала исследования был разработан комплекс разноуровневых упражнений.

Структурно работа состоит из введения, теоретической и практической глав, заключения и списка литературы. Каждая глава включает в себя разделы и сопровождается выводами. Во введении обосновывается актуальность темы, определяются объект и предмет исследования; формулируются цель и задачи; указываются методы исследования; обозначается практическая значимость; описывается научная новизна; представлена структура работы. В первой главе рассмотрены общие теоретические вопросы. Вторая глава включает в себя анализ и классификацию отобранных компьютерных терминов, образованных с помощью аббревиации. На основе данных подводится статистика. Также в практической части предложен комплекс упражнений для дальнейшего использования на уроках английского языка. В заключении резюмируются полученные данные и подводятся итоги. Текст выпускной квалификационной работы сопровождается таблицами и диаграммами. В библиографическом списке представлены наименования работ отечественных и зарубежных лингвистов по данному вопросу. Список используемой литературы содержит 67 источников.

Положения, выносимые на защиту:

1. Компьютерная терминология представляет собой динамично развивающуюся систему; компьютерные аббревиатуры охватывают различные аспекты ИТ-сферы: Общие понятия; Аппаратное обеспечение и

комплектующие ПК; Процессы; Программное обеспечение; Работа в сети «Интернет».

2. Наиболее выражен в количественном отношении инициальный трехкомпонентный тип сокращения компьютерных терминов, представленный комбинациями Согласная – гласная – согласная; Гласная – согласная – согласная; Согласная – согласная – гласная; Согласная – гласная – гласная.

3. В современном обществе свободное владение приемами декодирования компьютерных аббревиатур является необходимым условием эффективной деловой и бытовой коммуникации.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ АББРЕВИАТУР

1.1 Понятие аббревиации: синхронный и диахронный аспекты описания

В условиях развития научно-технического прогресса терминология приобретает особое значение. Стоит заметить, что любая отрасль науки и техники отражается именно в терминах. Термины передают как уже существующие, так и вновь появившиеся понятия в той или иной отрасли науки и техники. В техническом письме мы нередко прибегаем к использованию аббревиации, к сокращению формы слова или фразы. Во многих отраслях науки сокращения используются настолько часто, что можно почувствовать себя потерянным в алфавитном супе. Тем не менее, аббревиация помогает сократить до минимума речевые усилия, языковые средства и время, при этом не искажая смысла и не препятствуя пониманию.

Аббревиация нередко становилась предметом лингвистических исследований среди отечественных и зарубежных учёных. Однако на данный момент всё ещё нет однозначной трактовки термина «аббревиация». Он тесно связан с понятиями «сокращения», «аббревиатуры» и «усечения», поэтому представляется важным их разграничить.

Согласно определению толкового словаря Владимира Ивановича Даля, аббревиация – это «сокращение, укорочение и пропуски в письме; означение слов начальными буквами, вязью, условными знаками; письмо под титлами» [18].

Истоки термина «аббревиатура» лежат в латинском *abbrevio* – «сокращаю» и итальянском *abbreviatura* – «сокращение». В обыденном понимании аббревиатура рассматривается как слово, образованное из

слогов, начальных звуков слов или названий начальных букв нескольких слов. Под аббревиацией, соответственно, понимается процесс образования сокращений.

Советский и российский лингвист Е. С. Кубрякова приравнивает понятия «аббревиатура» и «аббревиация» к термину «сокращение», полагая, что основное отличие заключается только в происхождении данных понятий: термин «аббревиатура» – заимствованный [29].

Понятие «сокращение» обозначает как сам результат, так и процесс уменьшения звуковой или графической длины коррелята, которым может быть набор морфем, слово, словосочетание, набор слов. Термин «сокращение» может также быть также выражен рядом других понятий: усечение, укорачивание, усеченное слово, сокращенное слово, и т.д. Ряд ученых считают, что сокращение – это усечение слова до одной из его частей [30, 35].

Г. Д. Маслова [33, с. 22] и Е. П. Волошин [12, с. 26] рассматривают аббревиатуру как способ создания новых слов-неологизмов.

По мнению Л. С. Филипповой, «слова, образованные от сокращенных основ или от сокращенной и полной основы, называются сложносокращенными словами или аббревиатурами. Способ образования сложносокращенных слов называется аббревиацией. При этом способе образования усечение (сокращение) производящих основ происходит произвольно, без соотношения с морфемным составом слова. Сложносокращенное слово сохраняет лексическое значение производящей базы» [45, с. 170].

Согласно мнению, изложенному исследователем Д. И. Алексеевым, «аббревиация» – это процесс, «способ создания номинаций для тех понятий и реалий, которые были первоначально обозначены описательно, с помощью атрибутивных словосочетаний», а «аббревиатура» является результатом этого процесса [3, с. 107].

С точки зрения О. Д. Мешкова, «под общим названием «сокращение» кроются многочисленные и различные процессы и результаты, общим для которых является то, что слово так или иначе сокращается, становится короче по сравнению со своими прототипами» [34].

Согласно определению В. В. Борисова, аббревиатура – это буква или короткое сочетание букв, имеющих алфавитное сходство с исходным словом или выражением и используемых вместо этого слова или выражения для краткости [10].

Иным образом рассматривает аббревиатуру В. Фляйшер, он отмечает аббревиатуру как особенность исключительно письменного языка – в противовес усечению как способу получения особых лексических единиц, встречающихся и в разговорной речи [46].

В работах таких исследователей, как В. Адамс и Л. Бауер, даётся более полное определение. Они относили аббревиацию к процессам, при которых слово, состоящее из двух или более слогов (как правило существительное), сокращается без изменения его функций, значения и перехода в другой класс [54, с. 135; 55, с. 233].

Д. И. Алексеев выводит общие постулаты и определяет аббревиацию как ещё одну сторону системности языка, другие исследователи данной проблемы уделяют значительное внимание проблемам классификации аббревиатур и определения критериев разграничения сложносокращенных слов от аффиксальных производных, структурно-семантических, функциональных, прагматических и когнитивных особенностей сокращений; деривационно-номинативных аспектов аббревиации (исследование особенностей образования и функционирования производных единиц от сокращённых слов) [3].

Аббревиатуры, согласно своей словообразовательной этимологии, являются сложными словами, так как они образуются в процессе сложения сокращенных компонентов. В процессе образования аббревиатур

непосредственно принимает участие и само слово, которое также является компонентом более крупных аббревируемых отрезков текста, выступая единицей анализа для измерений аббревиации [3].

Р. И. Могилевский основывается на том, что аббревиатура сама по себе – знак особого рода. Сокращенные термины сближаются с нелингвистическими знаками за неимением таких признаков, как многозначность, смысловые и эмоционально-экспрессивные отношения [35].

Иное определение можно найти в работах Н. М. Шанского, который основывался на том, что аббревиация является исключительно образованием простых производных слов путем произвольного сокращения исходных, производящих лексических единиц. «В качестве особого способа словообразования аббревиация выступает как произвольное и независимое от структуры производящего слова сокращение его фонетического состава с последующим оформлением остаточной части в синонимическое имя существительное. С помощью аббревиации сокращенные слова образуются путем простого сокращения слова или фразеологического оборота до определенного звукового комплекса на согласный, который сразу вводится в систему склоняемых существительных мужского или (очень редко) женского рода. Образование новых слов с помощью аббревиации может происходить не только в результате сокращения конца слова, но и в результате «опущения» его начала или середины» [49].

Сокращению, как правило, подвергаются слова, которые наиболее часто употребляются. По словам Е. В. Розена, под аббревиатурами следует понимать только определенного типа слова, а не сокращения, произведенные в целях скорописи или экономии [41].

А в трудах И. В. Арнольд и Г. Беллманна сокращение рассматривается как «морфологическое словообразование, при котором некоторая часть звукового состава исходного слова опускается» [4, с. 85] и

усеченное слово «образовано в результате специальной редукции плана выражения (цепи фонем) из соответствующей нередуцированной единицы» [4, с. 86].

Под явлением аббревиации понимается линейное сокращение единиц, означающих знак, так что целое репрезентируется его частью. Результатом аббревиации является новый сокращенный знак – аббревиатура, которая может состоять в различных отношениях к производящему слову или словосочетанию (в связи с чем, различаются модели аббревиации и типы аббревиатур). Представляется обоснованной точка зрения Д. И. Алексеева о том, что аббревиация является искусственным способом словообразования: «аббревиатурный способ словообразования – самый субъективный, самый искусственный среди всех способов, известных языку. С этим связаны многочисленные особенности аббревиации: пробы и ошибки при создании названий, вариативность и окказиональность, интенсивность диахронических изменений, подверженность регламентации, слабая национальная закрепленность и свободная проницаемость и т.д.» [3, с. 72].

Нередко аббревиация трактуется как специфическое словообразовательное средство, служащее для создания стилистических и структурно-семантических вариантов слов, т.е. аббревиатурные единицы не рассматриваются как слова, когда впервые появляются на письме или при устном общении, а превращаются в них в ходе языкового развития [48].

Итак, из анализа работ мы видим, что унифицированных определений аббревиатуры и аббревиации не существует. Большая часть ученых разграничивают понятия «аббревиатура» и «сокращение», считая сокращение более широким понятием. В то же время некоторые ученые выступают за то, что эти термины являются абсолютными синонимами.

Многие исследователи считают аббревиацию относительно молодым способом словообразования, который реализует появление новых слов в

языке. «Сокращение слов, как мы понимаем его сегодня, явление современное, неизвестное в предшествующий период», – считает Г. Марчанд [56]. Однако стоит отметить, что стремление к простоте и эффективности языкового выражения было неизменно присуще людям во все времена.

История аббревиации с момента возникновения до сегодняшних дней насчитывает большой промежуток времени. Постепенно тип и компонентный состав аббревиатурных номинаций в европейских языках, способы сокращения, сфера функционирования и специфика оформления сокращенных единиц, а также породившие их причины изменялись, что приводило, в свою очередь, к смене одного этапа в развитии данного словообразовательного способа другим.

Начало процесса сокращения слов относится к глубокой древности. Издавна аббревиатуры применялись на письме у всех народов, обладающих письменным языком. Целью сокращений были экономия места на носителе текстовой информации (бересте, керамических табличках, пергаменте и т.д.), а также быстрота написания часто употребляемых слов и выражений.

Считается, что корни аббревиации можно искать в истории шумеров, чья письменность является самой древней зафиксированной письменностью на Земле (IV в. до н. э.). Затем аббревиатуры активно использовались в письменной речи Древней Греции. Термин “*elleipsis*” означал упущение, пропуск, который активно использовался в древнегреческом языке во II – III вв. до н. э. Под термином “*elleipsis*” древние греки рассматривали сокращение средств языкового выражения, особенно в структуре предложения, краткость которого по сравнению с полным или логически правильным представляла собой незаконченность или сокращенность [9].

С наступлением новой эпохи, использование аббревиатур распространилось и в других частях планеты. Так, как отмечают

исследователи М. Я. Блох и Т. С. Сергеева, сокращения стали широко использоваться в римской письменности. Римские юристы настолько часто прибегали к сокращению слов при помощи суспензии, что были составлены специальные своды сокращений (*Note iuris*), которые дошли впоследствии до Средневековья. Графическое обозначение £ английского слова «round» возникает от латинского слова «libra» [9, с. 190].

Графическое сокращение лексических единиц распространённое в Древнем Риме дало начало традиции, связанной с использованием латинского языка. Именно с тех времён большое количество латинских аббревиатур вошло в состав английского языка. В нынешние дни мы продолжаем активно употреблять в своей речи древние аббревиатуры латинского происхождения: *p.m.* – *post meridiem* – *in the afternoon*; *a.m.* – *ante meridiem* – *in the morning*; *i.e.* – *id est* – *that is to say*; *v.v.* – *vica versa* – *the opposite*; *etc.* – *et cetera* – *and similar others*.

С появлением книгопечатания в XV в. английский язык получает дополнительный импульс к своему дальнейшему развитию: происходят значительные изменения в фонетике, морфологии и грамматике, закрепляются и упорядочиваются правила написания отдельных слов.

В это же время были предприняты первые попытки составить список аббревиатур. Самым ранним из таких списков был знаменитый «*Modus Legendi Abbreviature*», включающий в себя 277 актуальных в то время сокращений.

К середине XVI века встаёт задача нормализовать литературный язык. Учёные обсуждают вопрос реформы языковых норм, орфографии и создания новых слов. Многие приверженцы чистого литературного языка обеспокоены с какой лёгкостью проникают и засоряют язык новые слова, в частности и аббревиатуры. Они призывают ограничить употребление сокращённых слов в разговорной и письменной речи [37].

В 1589 году Дж. Путтенгэм выпускает книгу «*The Art of English Poesy*», в которой он побуждает граждан использовать исключительно

“правильный” язык, понимая под этим язык королевского двора. Однако язык высших слоев общества также пополняется новыми словами, в том числе и аббревиатурами. Так, например, сокращение *cit* (от слова *citizen*), впервые было официально зафиксировано в 1641 г., получило наибольшее распространение в XVI в. именно в придворных кругах. В 1660-1700-х гг. зарождаются такие слова, как *miss* (от *mistress*), *mob* (от *mobile vulgus*), *hack* (от *hackney*). Постепенно аббревиатуры становятся распространенным явлением во всех слоях общества, охватывая все сферы жизни человека [25].

К концу XVIII в. наблюдается большой количественный рост сокращенных номинаций, что объясняется бурным развитием науки и техники. Начинается формирование терминологии, и аббревиатуры занимают в ней значительное место.

В 1855 году впервые был опубликован список английских аббревиатур, включавший в себя 3000 сокращений, таких как *Brit.* – *British*; *bk.* – *book*; *no.* – *number*; *ref.* – *reference*.

В 1899 году в бостонской газете была сделана заметка о том, что среди британских и американских аббревиатур существуют различия. Сокращения одного и того же слова в данных языках могли иметь разные формы: *Mr.* (American) – *Mr* (British); *St.* (American) – *St* (British); *Dr.* (American) – *Dr* (British).

В начале XX в. буквенные аббревиатуры превратились в весьма устойчивый и продуктивный словообразовательный тип. Лексическая аббревиация завоевала прочные позиции и продолжала развиваться быстрыми темпами. Со временем в американском английском появляются инициальные сокращения (*O.K.*, *N.Y.*). Нередко аббревиатуры используются для названий политических организаций и деловых структур: *AMP* – *America's Party*; *CON* – *Constitution*; *LU* – *Liberty Union* [55].

Во время второй мировой войны возникла огромная потребность в использовании аббревиатур в военной терминологии, вследствие чего с первых дней войны количество военных сокращений начинает расти. Например, cps – corps; cpt – captain; robombs – robot bombs. В это же время появляются более общеупотребительные слова P.F.C. – от private first class и V.I.P. – a very important person [55].

Технический бум конца XX века, включающий в себя быстрое развитие компьютерной техники и интернет сети, спровоцировал появление совершенно новых терминов и сокращённых слов (personal computer – PC, Operating System – OS) [55].

Чуть позже также благодаря новому формату общения через интернет, появилось множество аббревиатур для часто используемых разговорных фраз: LOL – laughing out loud; ILY – I love you; GL – good luck; B4N – bye for now.

В современной языковой ситуации аббревиатуры встречаются в научной, справочной и художественной литературе, медиадискурсе, профессиональной и бытовой коммуникации и т.п. Они регистрируются электронными и печатными словарями сокращений, которые позволяют наблюдать динамическое развитие этого процесса.

1.2 Основные подходы к классификации типов и функций аббревиатур

На сегодняшний день в английском языке существуют различные подходы к классификации аббревиатур. В первую очередь аббревиатуры можно подразделить на лексические и графические варианты сокращения слов.

Графические сокращения выступают результатом сокращения слов и словосочетаний только в письменной речи, в то время как в устной

используются соответствующие полные формы. Они используются для экономии места и усилий при написании.

Самая старая группа графических сокращений на английском языке имеет латинское происхождение. Сокращение в таком случае происходит при написании латинских слов, в то время как устно соответствующие английские эквиваленты произносятся в полной форме: e.g. – for example (Latin *exempli gratia*), a.m. – in the morning (*ante meridiem*), No – number (*numero*), p.a. – a year (*per annum*), d – penny (*dinarius*), lb – pound (*libra*), i.e. – that is (*idest*). В некоторых случаях произносятся начальные буквы, например, a.m., p.m. В таких случаях их можно рассматривать как лексические начальные сокращения.

Некоторые графические сокращения латинского происхождения имеют различные английские эквиваленты в различных контекстах, например p.m. может произноситься как *in the afternoon* (*post meridiem*) и *after death* (*post mortem*).

Э. М. Дубенец выделяет два главных типа сокращений: графические и лексические [22]. Она разделяет их на несколько семантических групп таких как:

1. дни недели, например, Mon – Monday, Tue – Tuesday и т.д;
2. названия месяцев, например, Apr – April, Aug – August, Sep – September и т.д;
3. названия графств в Великобритании, например, Yorks – Yorkshire, Berks – Berkshire и т. д;
4. названия штатов в США, например, Ala – Alabama, Alas – Alaska, Calif – California и т. д.;
5. обращения, например, Mr, Mrs, Ms, Dr и т.д;
6. военные звания, например capt – captain, col – colonel, sgt – sergeant и т.д;

7. научные степени, например. BA – Bachelor of Arts, DM – Doctor of Medicine. (Иногда в научных степенях встречаются сокращения латинского происхождения, например. MB – Medicinae Baccalaurus);

8. единицы времени, длины, веса, например f./ft – foot/feet, sec. – second, in. – inch, mg. – milligram и т.д.

Чтение некоторых графических сокращений зависит от контекста, например m. может быть прочитан как: male, married, masculine, metre, mile, million, minute; l.p. может быть прочитан как long-playing, low pressure.

Некоторые графические аббревиатуры латинского происхождения имеют разные английские эквиваленты в разных контекстах, например, p.m. может произноситься как «во второй половине дня» (post meridiem) и «после смерти» (post mortem).

К лексическому типу аббревиатур относят те из них, которые используются одинаково как в устной, так и в письменной речи, в то время как графические используются исключительно в письменной, а в устной речи заменяются на полную форму.

Шаповалова А. П. выделяет следующие типы аббревиатур [50]:

1. инициальный тип;
2. слоговый тип;
3. сложнослоговый тип.

Инициальный тип – это тип сокращения длинного выражения, в котором каждое слово выражено его первой буквой. Он включает в себя буквенные аббревиатуры, акронимы, инициально-слоговые и инициально-словные аббревиатуры.

Под буквенными аббревиатурами понимаются слова, образованные из первых букв слова или словосочетания, читаемое по алфавитному названию букв (the USA – United States of America).

Акронимами считаются буквенные аббревиатуры, которые читаются как слово, а не отдельными буквами (United Nations International Children's

Emergency Fund – UNICEF, American Information Route Toward a Pro-Life United States – AIR-PLUS).

Инициально-слоговые аббревиатуры являются комбинацией аббревиатуры слогового типа и аббревиатуры инициального типа (South Africa – S.Afr.).

Инициально-словные аббревиатуры состоят из аббревиатуры инициального типа и полного слова (Cornish Democrats – Cornish D).

Аббревиатурами слогового типа считаются аббревиатуры, образованные с применением таких приемов как апокопа, афереза, синкопа и стяжение. Апокопа – это способ сокращения слова путем усечения одного или нескольких звуков в конце слова (education – edu).

Афереза – это способ сокращения слова путем усечения одного или нескольких звуков в начале слова (netmyth – myth).

Синкопа – это способ сокращения слова путем усечения одного или нескольких звуков в середине слова (Internet – Inet).

Стяжение (синереза) – это способ сокращения слов путем соединения частей нескольких слов (do not – don't, I will – I'll).

Аббревиатуры сложнослогового типа включают в себя собственно сложнослоговые аббревиатуры, сращения, слова-накладки, слова-вставки и сложносокращенные слова. Собственно сложнослоговые аббревиатуры – это сокращения состоящие из двух и более начальных слогов исходных слов (International Network – Internet).

Сращения – это сокращения, состоящие из двух и более конечных слогов исходных слов (Internet citizen – netizen). Слова накладки – слова, образованные путем объединения частей двух слов. При этом слова должны иметь фонетически идентичную или схожую часть в месте соединения (back slash – bash). Слова вставки – слова, образованные путем внедрения одного слова в структуру другого (computer communication – communication). Сложносокращенные слова – слова, образованные путем

объединения полного слова с частью другого слова (Internet guide – Netguide).

Автор книги “A Grammar of Contemporary English” Р.Квирк приводит свою классификацию, в которой рассматривает три типа аббревиации как три различных способа словообразования. Данная классификация кардинально отличается от остальных, как по использованной терминологии, так и по структуре. Для обозначения данных типов он использует термины “Clipping”, “Blends” и “Acronyms”.

Clipping (отсечение – вычитание одного или нескольких слогов из слова):

1. начала слова (airplane – plane);
2. конца слова (examination – exam);
3. начала и конца слова (refrigerator – fridge).

В раздел «Blends» включаются слова типа bit - binary+digit, breathalyser – breath+analyser.

В разделе «Acronyms» рассматриваются:

1. акронимы, которые произносятся как отдельные буквы:

1) буквы, представляющие полные слова (C. O. D. – cash on delivery, ЕЕС – European Economic Community, FBI – Federal Bureau of Investigation, MIT – Massachusetts Institute of Technology, UN – the United Nations);

2) буквы, представляющие элементы сложного слова или просто части слова (TV – television, GHQ – General Headquarters, TB – Tuberculosis);

2. акронимы, которые произносятся как слово (например, NATO) и часто используются людьми, которые могут не знать, что обозначает каждая буква в отдельности. Например: UNESCO = the United Nations Educational Scientific and Cultural Organization; laser – light-wave amplification by stimulated emission of radiation.

Вопрос о функционировании сокращений в письменной и устной речи остаётся актуальным и по сей день. Главной функцией аббревиатур

является номинативная функция, связанная с наименованием явлений и предметов окружающего мира. Зачастую изобретатели вводят новые сокращения, когда разрабатывают новую технику и хотят дать ей запоминающееся название. Авторы считают, что это увеличивает шансы на принятие и запоминание техники [24]. Некоторыми замечательными примерами таких сокращений являются NOESY (Nuclear Overhauser Effect Spectroscopy) and COSY (Correlation Spectroscopy).

Не менее важной и распространённой функцией аббревиатуры является её способность к более экономному выражению информации. Известно, что непрерывное развитие общества ведет к постоянному возникновению новых понятий, которые часто выражаются развернутыми, многосложными, громоздкими сочетаниями, явно неудобными для многократного, постоянного использования. Всякий язык стремится к экономии и точности в выражении, и эта тенденция особенно проявляется в аббревиации. В аббревиатурах информация передается меньшим числом знаков, поэтому «емкость» каждого знака больше, чем в соответствующих исходных единицах, что дает рассматривать аббревиацию как один из видов оптимизации речевого сообщения.

В век информационных технологий и Интернет-общения особенно наглядно проявилось стремление к усечению слов и выражений. Большое количество аббревиатур характерно для так называемых «чатов». «Чат» (от англ. to chat – болтать) – синхронный вид электронного общения, как в телефонном разговоре, однако обмен «репликами» происходит не в устной форме, а в письменной. Нередко в СМИ сокращения могут иметь эмоциональную окраску, содержать в себе иронию и юмор.

Таким образом, мы можем выделить следующие функции аббревиатур:

1. номинативная функция;
2. компрессивная функция (функция экономного выражения мысли и устранения избыточности информации);

3. экспрессивная функция.

1.3 Компьютерные термины в терминосистеме

Бурный рост компьютерных технологий второй половины XX века, и массовое внедрение в середине 1980-х годов персональных компьютеров и компьютерных устройств, привнесли в язык пользователей огромное количество специальных слов и выражений, богатую разветвленную терминологию.

Неоценимый вклад в разработку разнообразных проблем терминологии внесли труды Г. О. Винокура [11], А. В. Суперанской [43], А. А. Реформатского [39] и др.

Необходимость всестороннего изучения структурно-семантических особенностей компьютерных терминов в различных языках подтверждают современные работы по терминологии вычислительной техники Л. В. Ахметшиной [5], Е. В. Дмитриевой [20], О. Д. Кузьминой [51], М. Р. Милуд [30], Л. Г. Юсуповой [51] и многие другие.

Традиционно под терминами понимаются слова и словосочетания, обозначающие понятия и объекты специальной области знания. В научной и технической литературе наблюдается наибольшее количество сокращений в области терминологии. Это, прежде всего, связано с тем, что для научного стиля характерна плотность информации.

О «терминологическом взрыве» в последние десятилетия упоминали ряд таких исследователей, как Б. Л. Головин [15], С. В. Гринев [17], Р. Ю. Кобрин [26], В. М. Лейчик [30]. Компьютерная терминология представляет собой сравнительно молодой лексический пласт, последние годы она расширяется в геометрической прогрессии, становится все более открытой для широких слоев населения.

На сегодняшний день каждый пользователь компьютера обладает определенным лексическим запасом в области компьютерной

терминологии. Под терминологией понимается разновидность общенационального языка, совокупность лексических единиц, «обозначающих понятия определенной области знаний или деятельности» [24], основу терминологии составляют терминологические единицы, такие как:

1. термины (лексические единицы специального языка, слова или словосочетания, применяемые для точного обозначения специальных понятий);
2. терминоиды (слова для обозначения неустоявшихся, формирующихся понятий);
3. предтермины (модели терминов, характеризующиеся семантической нечёткостью, распространением в разговорной речи среди представителей определённой профессиональной сферы).

Компьютерная терминология является частью специальной (компьютерной) лексики. И. Л. Комлева называет эту лексику «компьютерный язык», понимая под этим определением «специальный язык, формирующийся в предметной сфере, технологически связанной с производством персональных компьютеров и программного обеспечения к ним» [27].

Центральным понятием, вокруг которого формируется этот язык, является понятие «компьютер». Популярное понятие «информационно-коммуникационные технологии» (ИКТ) шире и предусматривает и другие технологии (телевидение, сотовая связь и др.). Соответственно, терминологическую лексику компьютерного языка мы будем называть «компьютерная терминология».

Компьютерная терминосистема (КТС) понимается как корпус терминологических единиц, обеспечивающих номинацию понятий компьютерной сферы знаний, связанных между собой логическими, семантическими и иными отношениями [50, с. 7–8]

Основными признаками компьютерного термина выступают предметная направленность, интернациональность внешней формы, стилистическая нейтральность в терминологическом поле, тенденция к систематичности и полифункциональность.

И. Л. Комлева выделяет следующие тематические направления, по которым развивается компьютерная терминология [27]:

1. общие сведения о компьютерах (история создания, производство, модели и их назначение),
2. аппаратное обеспечение (оборудование, включающее монитор, системный блок, клавиатуру и мышь в стационарном компьютере, или разные по устройству совмещенные аналоги ноутбука, планшета или смартфона),
3. программное обеспечение (операционная система с набором стандартных программных приложений),
4. программирование (широкий спектр возможностей обработки информации, связанный с созданием и использованием разнообразных алгоритмических программ),
5. функционирование вычислительной системы (арифметические действия и решение задач с помощью компьютера),
6. компьютерные технологии (информационно-коммуникационные технологии, мультимедийные технологии и др.)

Каждое из этих направлений представляет собой микрополе для общего терминополья компьютерной терминологии. Если учесть, что терминологические микрополя могут быть выделены по различным основаниям, то их области могут пересекаться.

Кроме того, И. Л. Комлева классифицирует компьютерную терминологию исходя из логико-семантической структуры на следующие классы:

1. предметы (флеш-карта, жесткий диск),
2. процессы (копирование, сохранение),

3. величины (байт, пиксель),
4. признаки и свойства (вид рабочего стола, конфигуративные параметры операционной системы) [27, с. 8].

К компьютерным терминам исследователи относят простые, производные и сложные термины, терминологические сочетания и буквенно-цифровые сокращения. Символы и номенклатурные понятия (Microsoft, Intel, Windows NT, Celeron) в рассматриваемую терминосистему не входят [31].

Как мы знаем, большинство профессиональных терминов являются достаточно многосложными и вызывают трудность в повседневном использовании. Условия общения побуждают их носителей к увеличению скорости приема и передачи информации, поэтому компьютерный язык, в том числе и компьютерная терминология, в большой степени стремится к упрощению, минимизации и стандартизации языковых средств. Таким образом, возникает постоянная тенденция к сокращению лексических единиц.

Терминообразование посредством аббревиации на примере компьютерной терминосистемы будет рассмотрено нами во второй главе.

Выводы по первой главе

В первой главе нами были рассмотрены различные подходы к определению термина «аббревиация». Стало ясно, что лингвистам так и не удалось прийти к общему мнению, а значит, универсального толкования данного определения пока не существует.

Было установлено, что изучение организации разного рода сокращений привлекает внимание как зарубежных, так и отечественных исследователей. На основе этого уже выделено множество аспектов классификации сокращений.

Помимо этого мы изучили историю появления аббревиатур в английском языке. Было установлено, что по ходу истории существовали определённые исторические события, которые способствовали созданию новых сокращённых лексических единиц.

Также для дальнейшего анализа мы детально изучили проблему значения процесса аббревиации. Нам удалось выделить основные функции аббревиатур в речи. К ним можно отнести номинативную, экспрессивную функции, а также функцию экономии речевых сил и времени.

Мы рассмотрели основные моменты, связанные с понятием «компьютерная терминосистема», под которой понимается совокупность терминологических единиц, номинирующих понятия компьютерной области знаний.

Таким образом, на основе всего вышесказанного, можно сделать вывод, что аббревиатуры справедливо считаются продуктивным способом словообразования.

ГЛАВА 2. СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АББРЕВИАТУР В АНГЛОЯЗЫЧНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

2.1 Тематическая классификация компьютерных терминов-аббревиатур

Любой язык всё время находится в состоянии постоянного развития и преобразования под воздействием различных факторов. Одним из них являются изменения, происходящие в современном информационном пространстве. Развитие компьютерных технологий способствует образованию новой компьютерной терминологии, которая в свою очередь проникает во все сферы деятельности человека. В зависимости от этого, можно выделить определённые группы терминов.

В качестве источников материала были выбраны Интернет-журналы и онлайн издания с контентом, посвященным информационно-коммуникационным технологиям, IT-образованию, цифровым продуктам и программному обеспечению, такие как Computer World, MacWorld, Network World, PC World, TechRadar, The Washington Post и др.

Верификация значений компьютерных аббревиатур производилась с опорой на авторитетные лексикографические источники, такие как Англо-Русский словарь компьютерных терминов Елены Драгальчук, насчитывающий около 40 тысяч компьютерных терминов [21], а также Англо-Русский словарь сокращений по компьютерным технологиям, информатике, электронике и связи под редакцией А. Т. Черепанова [47]. Для анализа было отобрано 100 лексических единиц.

При разделении компьютерных терминов, образованных с помощью аббревиации, на тематические группы в основу лег классификационный критерий семантической общности. Анализируемые лексемы из нашей

выборки примеров охватывают следующие предметно-тематические области, которые можно наблюдать на Рисунке 1:

1. общие понятия,
2. аппаратное обеспечение и комплектующие ПК,
3. процессы,
4. программное обеспечение,
5. работа в сети «Интернет».

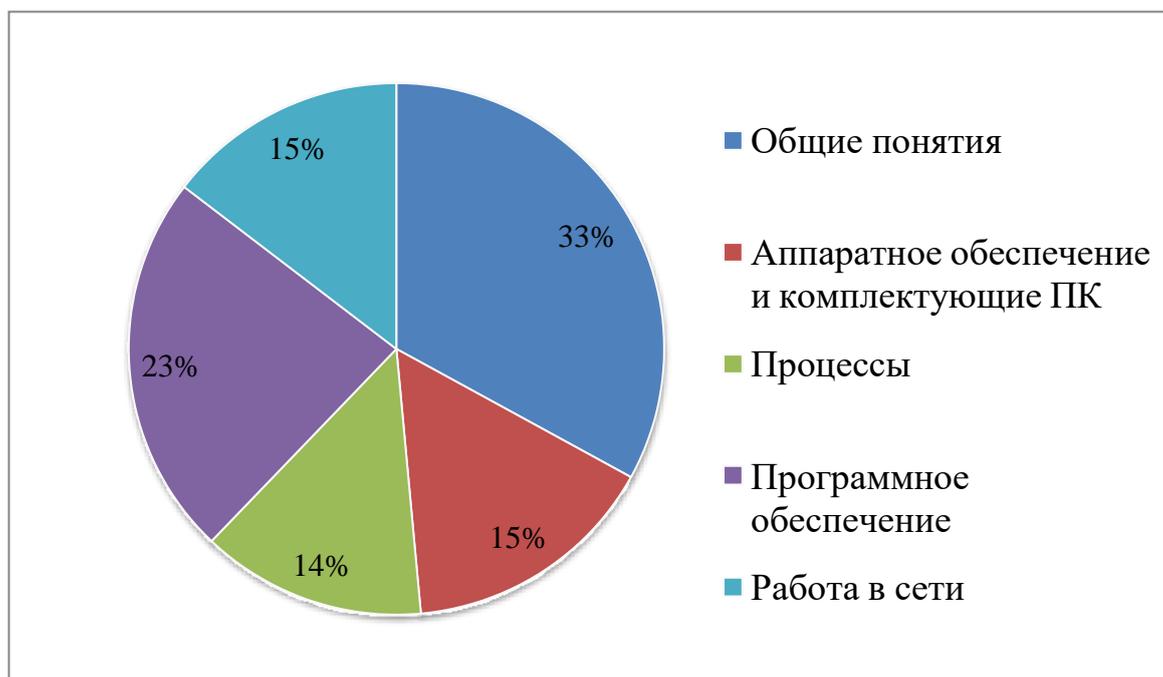


Рисунок 1 – Тематическая классификация аббревиатур англоязычных компьютерных терминов

В данной диаграмме прослеживается, что большая часть компьютерных терминов, образованных путем аббревиации в английском языке, используется в области общих понятий. Подавляющее большинство слов от общего числа четко ассоциируются с программным обеспечением. Менее крупный пласт аббревиатур наблюдается в сфере работы в сети «Интернет», процессов, аппаратного обеспечения и комплектующих ПК.

Наиболее распространёнными являются компьютерные аббревиатуры группы «общих понятий». Данная категория охватывает общую компьютерную лексику: названия величин, компьютерных языков, форматов, взаимодействие оператора с компьютером. Как правило, данные

слова широко распространены и употребляются не только людьми, включёнными в IT-сферу.

В Таблице 1 приведены компьютерные термины-аббревиатуры, относящиеся в группе «Общих понятий».

Таблица 1 – Общие компьютерные понятия

№	Аббревиатура	Слово
1	3D	Three-dimensional
2	PIN	Personal Identification Number
3	Quest	Question
4	Chn	Channel
5	CU	Computer User
6	DDL	Data Description Language
7	Doc	Document
8	GB	Giga Bytes
9	MB	Mega Bytes
10	GIF	Grafics Interchange Format

Сокращение PIN используется для обозначения Personal Identification Number, секретный код из цифр, принадлежащий держателю банковской карты для совершения транзакций, например:

«Wouldn't a PIN help prevent your card from being used if it's stolen?»
(MacWorld, 21.12.2011).

Компьютерные аббревиатуры PC – personal computer (компьютер, предназначенный для эксплуатации одним пользователем), OS – operating system (основной набор программ для пользования компьютера) нередко используются в одном контексте, например:

«Windows 11 set to warn users if their PC shouldn't be running the OS»
(TechRadar, 13.02.2022).

В профессионально-ориентированных медиатекстах слово document часто заменяется более компактным и удобным “docs”, которое используется IT-специалистами для обозначения документа, например:

«Google Docs began life as a web application and is now also available as apps for most mobile platforms» (Computer World, 29.05.2019).

Один из наиболее частых форматов файлов изображения Graphics Interchange Format также с течением времени обрёл сокращённую форму названия: GIF – растровый формат графических изображений, например:

«Animated GIFs were immensely popular in the Web's early years» (TechRadar 07.09.2017).

Данный текстовый фрагмент наглядно демонстрирует, что параметры словоизменения аббревиатур в отрезках речи полностью соответствуют аналогичным характеристикам полных слов: форма множественного числа образуется по существующей в английском языке модели путем добавления флексии -s.

Аббревиатура GB, известная нам как Giga Byte или же Gbyte, является общепринятой единицей количества информации, например:

«The iPhone 7 will cost \$649, and the iPhone 7 Plus will cost \$749. It will have more storage than its predecessors, with 32 GB, 128 GB and 256 GB models» (The Washington Post, 07.09.2016).

В наши дни компьютерная аббревиатура 3D на слуху даже у самых маленьких детей, век технологий порождает всё больше и больше предметов, имеющих в названии данную аббревиатуру – 3D-ручка, 3D-принтер, 3D-очки, 3D-модель. Но немногие знают, что обозначает буква D в данном выражении. С английского 3D переводится как three-dimensional, то есть что-либо, имеющее три измерения, трёхмерно. Приведем пример использования аббревиатуры в статье о возможностях специальных стереочков, которые обеспечивают кристально чистую картинку в стереоскопическом 3D режиме для полного погружения в процесс:

«Soon 3D active shutter glasses could be nearly universal allowing you to use specs purchased for your Sony 3D HDTV to watch a movie» (MacWorld, 11.03.2019).

Значительную часть терминов составляют аббревиатуры из области программного обеспечения компьютера: компьютерные программы, цифровые инструменты, операционные системы (См. Таблицу 2).

Таблица 2 – Примеры аббревиатур из сферы программного обеспечения

№	Аббревиатура	Слово
1	DNS	Domain Name System
2	POP	Post Office Protocol
3	DOS	Disk Operating System
4	PPP	Point to Point Protocol
5	OS	Operating System

Аббревиатура DOS расшифровывается как Disk Operating System и обозначает операционную систему, ориентированную на работу с дисковыми накопителями, например, с дискетами или жесткими дисками:

«Microsoft.com falls to DOS attack» (Computer World, 15.08.2003).

Незаменимой основой каждого компьютера, комплексом программ, решающих важные задачи, а именно управление и организацию компьютера, является Operating System – операционная система. Мы видим пример использования этой аббревиатуры в статье о разработке новой отечественной операционной системы в Китае, которая будет использоваться для национальной обороны и всех секторов экономики страны:

«The developers of two operating systems used in China are teaming up to build a domestic OS brand that could challenge Microsoft's dominant Windows platform» (Network World, 20.12.2010).

Также достаточно большое количество аббревиатур используется для обозначения различных компьютерных процессов. Примеры представлены в Таблице 3.

Таблица 3 – Аббревиатуры компьютерных процессов

№	Аббревиатура	Слово
1	ER	Error Recovery
2	DP	Diagnostic Procedure
3	OP	Optimization Process
4	DRP	Data Reduction Procedure
5	chk	check

DP используется в качестве сокращения Diagnostic Process, например:

«If you fall into the latter camp, be sure to run a suite of DPs (repair permissions, delete iMovie’s preferences, try running it in another bare-bones user account on your Mac)» (MacWorld, 22.01.2019).

ER – Error Recovery, процесс исправления ошибок. Проиллюстрируем употребление этого сокращения контекстом из статьи об основных функциях привода IronWolf, который также включает в себя способность продолжать работу после обнаружения ошибок (Error Recovery):

«The IronWolf drives include reliability features such as health management and ER control software, as well as rotational vibration sensors to keep performance optimized in multi-drive systems» (MacWorld, 15.09.2017).

Аббревиатура OP довольно часто используется для обозначения оптимизации процесса компьютера, например:

«These settings do speed up the OP, but once the volume is optimized, you probably won’t notice a performance gain from the drive» (Computer World, 21.01.2022).

В отдельную группу выделяются аббревиатуры для обозначения названий деталей и комплектующих компьютера. Примеры показаны в Таблице 4.

Таблица 4 – Составные части компьютера

№	Аббревиатура	Слово
1	Cntrl	Control key
2	DVD	Digital Video Disk
3	USB	Universal Serial Bus
4	Mac	Macintosh
5	CD	Compact Disk

В новостной заметке составлен обзор на лучшие редакторы PDF файлов. Portable Document Format – формат переносимых документов, который позволяет сохранить шрифты, изображения и сам макет исходного документа независимо от того, на какой из множества платформ данный документ создавался:

«Microsoft Word PDF editor review: The popular word processor makes editing PDF text a breeze» (PC World, 12.04.2022).

USB-накопители быстро стали самым распространённым мобильным средством хранения информации. Это многофункциональное устройство сумело заменить компакт-диск и даже DVD:

«...the researchers aren't going to explore the possibility of creating personal USB pluggers for all of us» (The Washington Post, 22.09.2014).

Ещё совсем недавно мы покупали DVD (Digital Video Disc), чтобы посмотреть новые фильмы. Цифровой видеодиск хорошо подходил для хранения различной информации в цифровом виде: всевозможных игр, видео и музыки:

«If you buy foreign movies on DVD and you get them from the country where they're produced, they may not have subtitles for English or for another language you speak» (MacWorld, 23.05.2018).

Аббревиатура HDD – Hard Disk Drive зачастую упоминается при обсуждении одного из основных компонентов современного компьютера, который используется для хранения данных пользователя, к примеру:

«In today's era of multi-terabyte HDD and online storage, many of us don't keep as close an eye on our disk usage as we used to» (MacWorld, 26.03.2022).

Mac (Macintosh) – известная линейка персональных компьютеров производства корпорации Apple. В настоящее время полное название практически не используется, аббревиатура прочно вошла в лексикон пользователей, например:

«Apple will bring Mac manufacturing back to U.S. in 2013» (The Washington Post, 06.12.2012).

Интернет сфера также подвержена сокращению сложных форм названий. Сюда мы относим сайты, программы для поиска, Интернет-порталы, браузеры. Примеры такого рода аббревиатур продемонстрированы в Таблице 5.

Таблица 5 – сокращения сети Интернет

№	Аббревиатура	Слово
1	WWW	Worlds Wide Web
2	AP	Access Point
3	ASP	Active Server Pages
4	URL	Uniform Resource Locator
5	WB	Web Browser

Лексема e-mail является аббревиатурой electronic mail и обозначает популярный способ общения в наши дни – электронную почту:

«Microsoft hits Google with e-mail privacy campaign» (The Washington Post, 7.02.2013).

Всемирная веб-паутина скрыта под коротким названием WWW, World Wide Web, например:

«On April 30, 1993, a team at CERN first made the technology underlying the WWW available, royalty-free, to anyone who wanted to use it» (The Washington Post, 30.04.2013).

URL – Uniform Resource Locator, адрес, который выдаётся уникальному ресурсу в интернете – является примером, когда полное название менее распространено, чем сокращенное:

«If you treat security as a future-proofing effort, URL filtering will be a seven-mile step in preparing your cloud security for the challenges ahead» (MacWorld, 04.02.2022).

2.2 Структурные характеристики англоязычных аббревиатур в сфере информатики и вычислительной техники

Отобранные лексические единицы мы распределили по двум основным типам с учётом видов и разновидностей внутри них: лексические и графические сокращения. Их соотношение представлено на Рисунке 2.

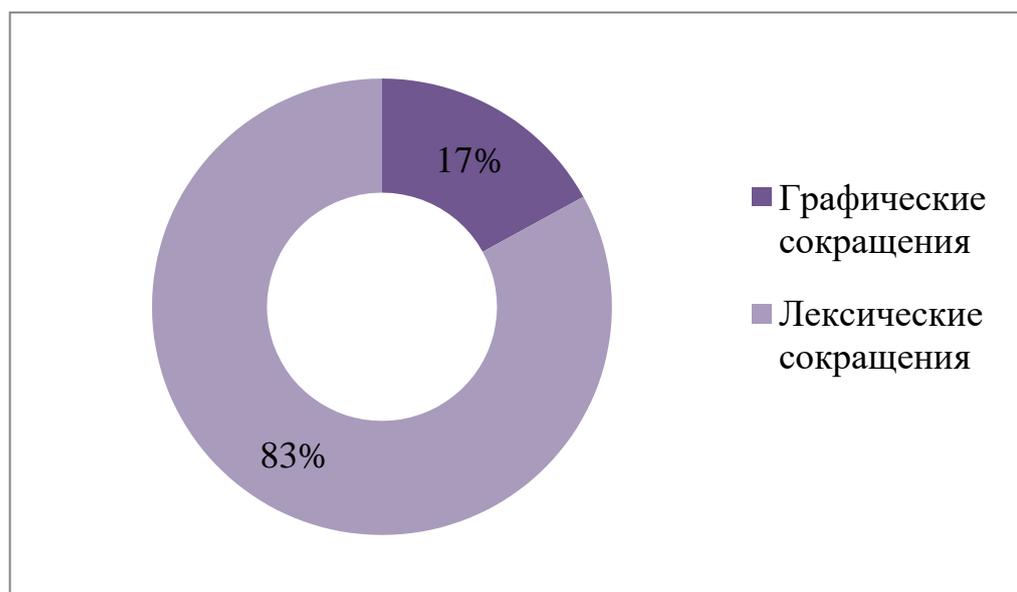


Рисунок 2 – Соотношение основных типов аббревиатур

По данным диаграммы (Рисунок 2), подавляющее большинство из выборки являются словами, которые относятся к категории «Лексические сокращения», что составляет 83 % от общего числа. Оставшиеся 17 % приходятся на группу «Графические сокращения».

Под графическими аббревиатурами понимаются сокращённые обозначения слов, применяемые только на письме. При чтении данные сокращения расшифровываются и произносятся полностью. Примеры этого типа сокращений приведены в Таблице 6.

Таблица 6 – Графические аббревиатуры

№	Аббревиатура	Слово
1	Esc	Escape
2	Del	Delete
3	Net	Internet
4	Doc	Document
5	Gb	Gigabyte

В одном из ведущих еженедельников, посвящённых компьютерным технологиям, Computer World была представлена статья о новой беспроводной клавиатуре с удобными сочетаниями клавиш. В тексте продемонстрирован интересный пример адаптации графического сокращения к грамматическим нормам английского языка – использование аббревиатуры esc с определенным артиклем the. Esc (escape key) – это клавиша, в основном используемая для прерывания операций:

«The Logitech Craft is a sturdy and comfortable wireless keyboard for Mac and Windows that has a wheel in the upper-left corner, just above the esc» (Computer World, 08.10.2020).

Всё чаще мы встречаем, как глобальная сеть Internet скрыта под более узким названием net, так, например, данная аббревиатура используется в статье онлайн-издания Computing, освещающей перспективные тенденции развития Интернет-бизнеса:

«It brings into question the role of social Net in business» (Computing, 05.10.2010).

К лексическим аббревиатурам относятся сложносокращённые слова, образованные путём удаления части составляющих их букв или из частей слов.

Аббревиация компьютерных терминов представлена разными типами, однако буквенное сокращение словосочетаний является наиболее употребляемым среди них.

Среди инициальных аббревиатур наиболее частотными являются трёхкомпонентные, которые можно классифицировать по следующим категориям:

1. Согласная – гласная – согласная;
2. Гласная – согласная – согласная;
3. Согласная – согласная – гласная;
4. Согласная – гласная – гласная
5. Согласная – согласная – согласная.

Соотношение инициальных сокращений можно увидеть в следующей диаграмме (Рисунок 3).

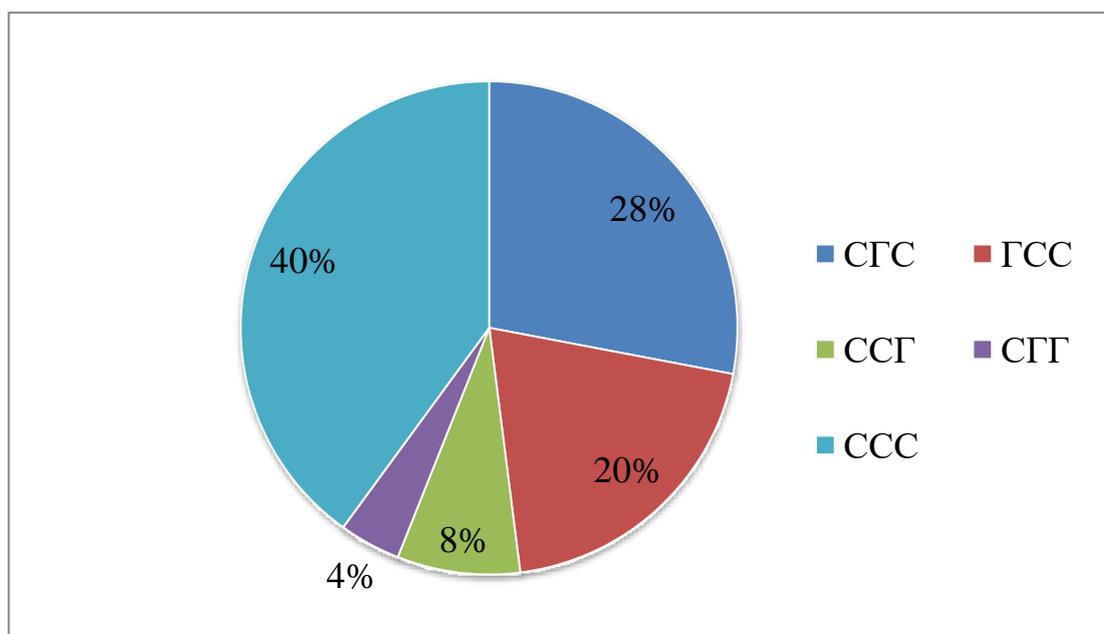


Рисунок 3 – Соотношение инициальных аббревиатур

Рассмотрим указанный тезис подробнее.

1. Согласная – гласная – согласная: DOS, LAN, POP, GIF, ZIP.

Широко применимый формат архивирования файлов, скрытый под сокращённым названием ZIP, используется для сжатия одного или нескольких файлов в одном месте и помогает ускорить процесс цифрового рабочего пространства:

«These add-ons are packed into a ZIP containing the scripts and media required for the add-on» (Computer World, 16.04.2019).

Графический формат Graphics Interchange Format, уже успел не только захватить интерес многих пользователей сети Интернет, но и обрёл свою краткую форму GIF:

«Please send the data as a GIF» (Collins Dictionary).

В статье интернет-издания TechRadar приводится пример использования широко известной аббревиатуры DOS – Disk Operating System. Данный термин можно встретить в характеристиках многих современных устройств для обозначения операционной системы, ориентированной на работу с дисковыми накопителями.

«Where do I find the instructions to load DOS programs from Windows?» (TechRadar, 13.10.2017)

2. Гласная – согласная – согласная: ECC, UPS, USB, URL, ASP.

Наиболее распространёнными аббревиатурами в данной категории неизменно остаются USB – Universal Serial Bus, который вместе со словом port обозначает разъём для присоединения к компьютеру различных периферийных устройств, например мышки, клавиатуры, принтера и т.д.; URL – Uniform Resource Locator как расшифровка унифицированного указателя ресурса, другими словами уникального адреса ресурса в интернете:

«He returned to the study and plugged the scanner into his laptop's USB port» (Collins Dictionary).

«Onto his screen, then Mark's, appeared the ordinary Explorer window bearing the link's URL» (Computer World, 02.02.2018).

3. Согласная – согласная – гласная: CGI, SSI.

В прокат выходит всё больше и больше фильмов, которые используют CGI-графику. CGI (Computer-generated imagery) – изображение, созданное с помощью трёхмерной компьютерной графики. Сегодня такая графика пользуется высоким спросом, она применяется практически во всех фильмах, рекламных роликах, а также не обходит стороной и обычные вывески на улицах города:

«He tried to limit the use of CGI in the film, instead building sets» (Collins Dictionary).

Основным простейшим, но в то же время чрезвычайно мощным инструментом поддержки больших наборов документов является SSI (Server-Side Includes – включения на стороне сервера), например:

«The SSI programs provided below are programs which are run via the "exec" SSI command» (Online Documentation Server).

4. Согласная – гласная – гласная: DAE, GUI.

Одной из разновидностей пользовательских интерфейсов, элементы которого выполнены в виде графических изображений, является GUI (Graphical User Interface). Пример использования данной аббревиатуры мы можем наблюдать в статье, где описаны основные преимущества и недостатки данного интерфейса:

«Using the web-enabled GUI (graphical user interface), you can monitor systems anywhere within your network» (MacWorld, 28.12.2019).

5. Согласная – согласная – согласная: FPC, DVD, HDD, WWW, PDF, DDL, SMS, VPN.

Теперь SMS-сообщения – это новый канал общения между людьми. Short Message Service помогает осуществлять общение с помощью мобильного телефона, например:

«Google is launching an Android chat service to replace SMS» (The Washington Post, 20.04.2018).

Цифровой мир продолжает испытывать пользователей на прочность. В реалиях настоящей информационной войны наблюдается всё больше случаев блокировки различных платформ, ограничения доступа к интернет ресурсам. Поэтому всё чаще мы слышим такое сокращение, как VPN – Virtual Private Network, которое обеспечивает безопасное зашифрованное подключение пользователя к сети, обходя локальные ограничения:

«Opera's new iOS VPN app is free to use, but comes with some catches» (MacWorld, 08.01.2018).

В статье The Washington Post рассказывается о скандальном случае опубликования книги-бестселлера в Твиттере. Твит, содержащий ссылку на PDF-файл, сохраненный на Google Диске, вызвал вопросы о возможном нарушении авторских прав:

«WikiLeaks shared a link to a PDF file saved in a Google Drive. Google has since taken it down» (The Washington Post, 08.01.2019).

Кроме трёхкомпонентных инициалов, в корпусе примеров присутствуют также одно-, двух- и четырёхкомпонентные инициалы:

1. Однокомпонентные инициалы: I/O.

Ввод-вывод в информатике сокращённо обозначается как I/O и содержит в себе данные и информацию, которые передаются или выводятся из ввода / вывода компьютера, например:

«It's Basic I/O Software» (TechRadar, 19.11.2017).

2. Двухкомпонентные инициалы: IP, IO, GB, ID, CU, CD, CP, WB.

В настоящее время одними из самых популярных типов программ являются веб-браузеры (Web browser или WB), так как именно этот инструмент позволяет миллионам посетителей сети Интернет просматривать содержимое страниц ресурсов. Существует множество специальных веб-браузеров, каждый из которых имеет свои особенности, преимущества и недостатки:

«Surely a WB is just personal preference?» (Collins Dictionary).

Примером ещё одного двухкомпонентного инициала может послужить определение IP или Internet Protocol – набор правил, регулирующих формат данных, отправляемых через интернет или локальную сеть. Чаще всего данная аббревиатура встречается в сочетании IP address, что означает идентификатор, который позволяет передавать информацию между устройствами в сети, как указано в следующем примере:

«Every connection that you make to the network is stamped with your IP address» (TechRadar, 21.01.2021).

3. Четырёхкомпонентные инициалы: CTRL, JPEG, SOHO, СМЫК.

Клавиша Control под коротким названием Ctrl, которая обычно используется в комбинации с другими клавишами, значительно упростила жизнь компьютерных пользователей, ведь с её помощью можно выполнять различные служебные функции в программах и операционных системах:

«You can also press Ctrl+A to select all objects, Ctrl+G to group, and Ctrl+Shift+G to ungroup» (Developer Community, 02.01 2022).

Широкое распространение получил и такой термин, как JPEG – Joint Photographic Experts Group, представляющий из себя графический формат растрового изображения. Среди главных преимуществ данного формата выделяют небольшой размер файла и высокую степень сжатия:

«... seems convenient until you unknowingly open a virus-laden executable program disguised as a JPEG» (TechRadar, 16.09.2020).

Также можно встретить особый вид компьютерных терминов, когда в состав термина входят символы в виде цифр, графических знаков, букв: 3D, 2D, W3C.

Например, организация World Wide Web Consortium, занимающаяся разработкой и внедрением технологических стандартов для Всемирной паутины, нередко скрывается за сокращённой аббревиатурой W3C, где цифра 3 указывает на количество повторяющихся букв, с которых начинаются слова данного выражения:

«The W3C (World Wide Web Consortium) is seeking to invalidate a pair of Apple patents so the underlying technologies can be used as part of a royalty-free HTML5 stack» (Computer World, 11.07.2011).

Зачастую встречаются так называемые слоговые сокращения, образованные по начальным слогам слов, входящих в сложные наименования, например: Wi-Fi (Wireless Fidelity), Internet (International Network), E-mail (Electronic mail).

Если развернуть аббревиатуру Wi-Fi, то получится словосочетание «Wireless Fidelity», что дословно переводится как «беспроводная точность» и обозначает технологию беспроводной передачи данных, которая в наши дни широко используется для подключения смартфонов и планшетов к интернету. Современный житель не может обойтись без интернета даже во время отпуска, поэтому выбирая отель, он учитывает наличие незаменимого помощника Wi-Fi:

«All rooms are air-conditioned and have free wi-fi» (The Washington Post, 30.07.2021).

Современную жизнь невозможно представить и без использования современных средств коммуникации, к числу которых относится электронная почта (e-mail). Именно она помогает нам оперативно и надёжно получать информацию, прессу, письма и даже посылки:

«Some had been deleted over the years and we found traces of them on devices that supported or were connected to the private e-mail domain» (Computer World, 05.07.2016).

Аббревиатуры сложнослогового типа формируются на основе частей нескольких слов путём их усечения, а затем сложения в один элемент. Как правило, в свой состав они включают не менее двух слогов, например: netiquette, nitezen, compunication.

Сегодня сеть Интернет занимает настолько значимое в нашей жизни место, что неудивительно, что у общения в виртуальной сети появились собственные правила этикета – netiquette, расшифровывающиеся как

Internet etiquette. Существует большое количество статей, которые расскажут вам, как построить безопасное и комфортное общение в цифровом пространстве:

«Netiquette requires that people should be polite in their exchanges» (Avast, 26.02.2022).

Ещё одним ярким примером сложнослоговых аббревиатур, когда происходит сращение разных частей слов, входящих в словосочетание, может быть сокращение communication. Под данным термином понимают общение посредством компьютера, например:

«Communication is not a simple integration between computing and communication» (IEEE Xplore Magazine, 15.08.1997).

2.3. Методические аспекты использования результатов научного исследования при обучении английскому языку в средней школе

В результате проведённого исследования и изучения опыта лингвистов, занимавшихся темой аббревиации в сфере компьютерной терминологии, на основе составленного корпуса примеров нами был разработан комплекс заданий по методике Е. И. Пассова [39], включающий в себя знакомство с наиболее известными и интересными примерами из мира компьютерных аббревиатур.

В данном комплексе представлены примеры заданий на отработку навыков чтения, говорения, а также аудирования. Комплекс рассчитан на обучающихся 10 класса, является актуальным дополнением УМК Starlight 10 Unit 5 “Modern Living” авторов К. Баранова, Д. Дули, В. Копылова, Р. Мильруд, В. Эванс [56].

УМК отвечает требованиям Федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования (ФГОС СОО) [1]. Среди указанных в этом нормативном документе компонентов иноязычной коммуникативной компетенции в рамках нашей темы и особенностей изучаемых материалов комплекс упражнений отрабатывает:

- речевую компетенцию (развитие коммуникативных умений в говорении, чтении, аудировании и письме);
- языковую компетенцию (овладение новыми языковыми средствами, а также формирование навыков оперирования этими средствами в коммуникативных целях);
- социокультурную компетенцию (сформированность социокультурных знаний и умений понимать речевые различия в ситуациях реального общения, использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую лексику).

Exercise 1. Match the abbreviation with its definition.

- | | |
|---|---|
| 1. 3D | D. a key that you press when you want to perform a particular operation |
| 2. CD-ROM | E. family of personal computers designed, manufactured, and sold by Apple Inc. |
| 3. CTRL | |
| 4. DVD | F. a disk on which large amounts of information, especially films, photographs and video, can be stored |
| 5. E-mail | G. an international computer network that allows people to share information around the world |
| 6. Pin-code | H. having, or appearing to have, length, width and depth |
| 7. USB | I. a type of CD used with a computer on which information, |
| 8. WWW | |
| 9. Net | |
| 10. Mac | |
| A. a way of sending messages to other people by means of network | |
| B. a system for finding information on the internet | |
| C. a numerical code used in many electronic financial transaction | |

sound and pictures can only be read
and not written by the computer

J. the system for connecting
other pieces of equipment to a
computer

На первом этапе осуществляется знакомство учащихся с новыми лексическими единицами. Для этого можно продемонстрировать новые слова на экране с картинками, прослушать, как они произносятся носителем языка, определить значения слов на родном языке, затем отработать правильное произношение.

Вышеприведённое упражнение поможет учащимся в формировании языковой догадки, так как содержит неизвестные им компоненты, о значении которых требуется догадаться по контексту. Результатом данного упражнения должны быть усвоенные дефиниции данных единиц.

Exercise 2. Write the words in two columns (см. Таблицу 7).

Electronic mail, USB, Internet, DVD, WWW, control key

Таблица 7 – Компьютерные аббревиатуры

Word	Abbreviation
Digital Video Disk	
	ctrl
	net
World Wide Web	
	E-mail
Universal Serial Bus	

В процессе выполнения данного задания учащиеся сопоставляют аббревиатуры и их полные эквиваленты (См. Таблицу 7). Таким образом, обучающиеся имеют возможность запомнить правильное написание слов, а также их буквенный образ. Можно также предложить собрать данные словосочетания из отдельных частей слов, при этом рекомендуется использовать раздаточный материал. Для лучшего запоминания новых слов

можно устроить отработку лексики в парах, когда один ученик называет полное название компьютерного термина, а другой – ищет его краткую форму в таблице.

Exercise 3. Rewrite the sentences using the abbreviated form of the words.

1. The device plugs into one of the laptop's Universal Serial Bus ports.
2. My roommate just got a Macintosh computer.
3. Type in your Personal Identification Number, then press the ENTER key.
4. My grandma is not so good at writing electronic mails.
5. World Wide Web becomes a huge information treasury.

Exercise 4. Read and circle the right word in the sentence.

1. The movie is available in DVD/USB format.
2. Sally spends much time playing computer games and surfing the mac/net.
3. The invitation to the party will be sent to your WWW/E-mail.
4. You must always remember your card PIN code/E-mail to pay for goods and services.
5. Mom keeps all the childhood photos on 3D/CD-ROM.
6. These glasses allow you to see the film in DVD/3D.

На втором этапе учащиеся учатся узнавать новые слова в контексте и правильно их произносить с помощью учителя и самостоятельно. Кроме того, учащиеся закрепляют в памяти внешнюю форму слов и извлекают её впоследствии при необходимости.

По ходу выполнения упражнения №3 обучающиеся закрепляют пройденный материал, а также видят конкретные примеры использования его в речи. Учащимся предлагается прочитать предложения и переписать их, заменяя полные формы слов на их аббревиатуры. Это помогает лучше

запомнить примеры ситуаций, в которых данное выражение прозвучит уместно.

В четвёртом упражнении учащиеся работают в парах. Каждый ученик вытягивает листочек с одним из предложенных предложений, читает его целиком. Задача партнёра состоит в том, чтобы узнать и выбрать подходящее по смыслу слово и обвести его в предложении. В конце можно попросить каждого составить собственные примеры использования лексики.

Exercise 5. Did you know that the names of the buttons (or keys) on your computer keyboard are also abbreviation? Do the matching.

Alt	Tabulator Key
Ctrl	Capitals Lock
Esc	Control key
Prt Sc	Alternate key
Caps Lock	Escape key
Tab	Delete key
Del	Print Screen

Рисунок 4 – Клавиатурные сокращения

Now find them in the picture and fill in the keyboard (См. Рисунок 5).

Now find them in the picture and fill in the keyboard.

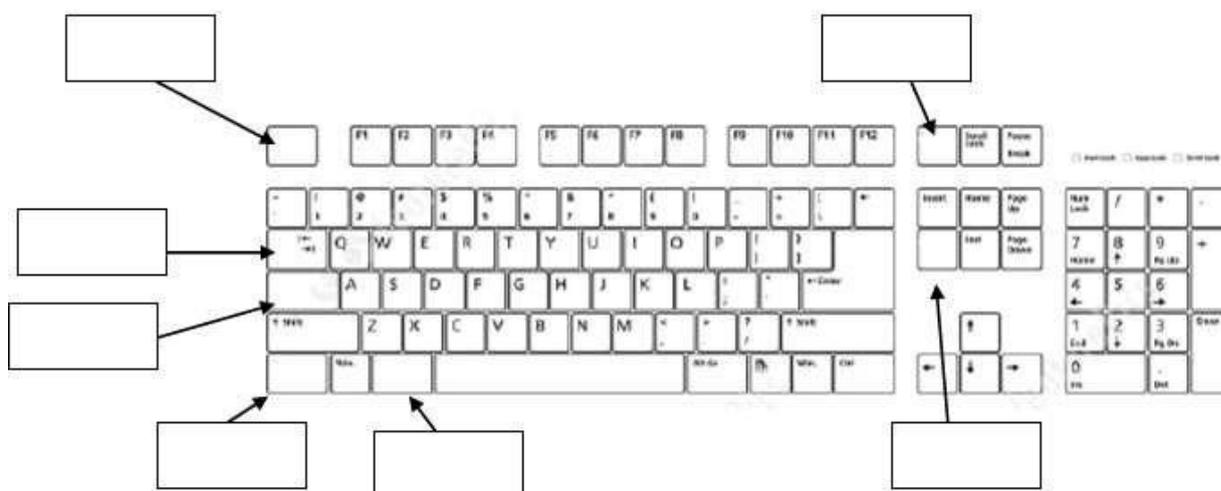


Рисунок 5 – Раскладка клавиатуры

Следующие задания (рисунок 4-5) помогут ученикам немного отвлечься и отдохнуть от основной умственной деятельности урока. Здесь им предлагаются занимательные логические задания, соответствующие проблемам повседневной жизни. В результате выполнения данных заданий, обучающиеся обогатят свои знания об окружающем мире, узнают сокращённые названия клавиш, приобретут навыки использования их в жизни.

Exercise 6. Listen to the short dialogue and answer the questions.

- Good morning, students! Today we're going to speak about the first computers.
- Sounds exciting!
- The computer has been a life-changing invention. First computers were very big. They filled the entire room!
- Incredible! What could they do?
- They could do simple math like calculator, but they didn't have the net connection.
- Oh, wow! Could people send emails at that time?

– Unfortunately, no. But they had a chance to use their CD-ROMs and DVDs with a use of a computer!

– At least something...

1. The topic of the today's lesson is a

A. phone B. computer C. Internet

2. The first computer fit in

A. a hand B. a building C. a room

3. The computers used to do simple

A. Math B. drawing C. photo

4. The computers didn't have the

A. camera B. USB C. net

5. People were able to use their ... on computer.

A. flash cards B. CD-ROMs C. Internet

В ходе задания проверяется умение фиксации необходимой информации с опорой на услышанный текст, сформированность умения полного понимания текста через выбор правильного варианта ответа на вопросы задания, касающиеся общего содержания текста.

Exercise 7. Ask and answer the questions.

Student A

- What is the importance of pin-code?
- Have you ever tried Mac-OS, Windows and Linux?
- How do you think the net will change in the future?

Student B

- Have you ever bought films on DVD's? Do you prefer going to the cinema or staying home and watching movie on DVD?
- Do you think the net has more positive or negative sides?

- How often do you send e-mails?

Exercise 8. Work with your partner to create some TNGAs (The New Great Abbreviations). Think of your own IT company. Write the short name for it, slogan and be ready to advertise it to the other groups.

На завершающем этапе осуществляется применение изученных лексических единиц в речи. Продуктивные речевые упражнения имеют творческий активный характер и максимально приближают учащихся к естественному акту речи.

Задание под номером семь направлено на выражение мыслей и составление собственных предложений в монологической речи. Ученикам предлагается разделить на пары и задать друг другу актуальные вопросы, касающиеся веб-технологий. После выполнения данной работы можно обобщить полученную информацию и рассказать о своём партнёре, используя лексику урока.

Итогом урока служит составление собственного проекта по созданию IT-компании, слогана и названия с использованием аббревиатур в группах. С помощью данного задания можно проверить, насколько учащиеся усвоили материал и лексику урока (См. рисунок 6).

9. Which do you think is the best solution for each problem?

I want to connect the computer to my camera.

I need to copy the highlighted text.

I want to find some interesting facts about this place.

I can't go to the post office and send a letter to my friend.

I want my money to be protected.

I want to see the videos from my childhood.

Just use your **USB** cable!

Write the **e-mail**!

Create a good **Pin code** for your card!

You can search for it in **the net**!

Find old **DVDs** and watch!

Press **ctrl** and the **C** key!

Рисунок 6 – Фразы для выполнения упражнения 9

Задание под номером девять (рисунок 6) позволит учащимся столкнуться с ситуациями в условиях реальной жизни, в которых им пригодятся знания и умения использования изученных аббревиатур. В данном упражнении учащиеся также работают в парах, задача состоит в том чтобы найти выход на каждую из предложенных ситуаций.

Таким образом, вышеописанные упражнения и этапы учитывают особенности детей подросткового возраста (10 класс): учащиеся имеют возможность свободно общаться со своими сверстниками, формируя самостоятельные высказывания на английском языке. В ходе выполнения данного комплекса заданий каждый ученик имеет возможность совершенствовать свои знания по предмету, самостоятельно решать учебные задачи, синтезировать материал, развивать свои интеллектуальные способности, выстраивать взаимоотношения с людьми своего возраста, что делает для них предмет интересным для изучения, способствуя тем самым значительной активизации мышления, памяти и внимания, что обеспечивает наиболее прочное усвоение материала.

Выводы по второй главе

Во второй главе нами был представлен анализ компьютерных терминов, образованных путём аббревиации. Отобранные единицы были распределены по основным типам с учётом видов и разновидностей внутри них.

Исходя из результатов проведённого анализа, мы установили, что наиболее частотной группой является категория «Общие понятия», процентное соотношение которой составляет 33% от общего числа. Затем следует категория «Программное обеспечение» – 23%, «Работа в сети» и «Аппаратное обеспечение и комплектующие ПК» – по 15% каждая. Наименее используемыми из всего списка стали лексические единицы, относящиеся к подгруппе «Процессы» – суммарно 14%.

Посредством более детального анализа мы определили, что наиболее часто используемыми являются лексические сокращения – 83%, общий процент графических аббревиатур составил лишь 17%.

Теоретическая и практическая части нашего исследования послужили основой для формирования комплекса упражнений по методическим разработкам Пассова Е.И. Данный комплекс включает в себя 9 упражнений, направленных на освоение и закрепление нового лексического материала, тренировку разговорной речи, создание финального проекта с использованием компьютерных аббревиатур.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Под влиянием изобретения компьютерных технологий и сети Интернет были созданы новые слова и выражения. Технологические достижения дали толчок изменениям в лексике, грамматике, правописании и произношении. Письмо в сетевых пространствах также стало менее структурированным и более сокращенным. В нашей работе были проанализированы и разграничены понятия «сокращение», «аббревиатура», «аббревиация». Мы тщательно изучили историю развития процесса аббревиации как способа словообразования и выделили определённые исторические события, повлиявшие на него. Помимо этого нам удалось выделить основные функции аббревиатур в речи. К ним можно отнести номинативную, экспрессивную и компрессивную функции. Нами были описаны основные признаки компьютерной терминосистемы.

В практической части данной выпускной квалификационной работы были исследованы 100 компьютерных аббревиатур. В ходе нашего анализа было установлено, что наиболее часто используемой группой является категория «Общие понятия», процентное соотношение которой составляет 33 % от общего числа. Затем следует категория «Программное обеспечение» – 23 %, «Работа в сети» и «Аппаратное обеспечение и комплектующие ПК» – по 15 % каждая. Наименее используемыми из всего списка стали лексические единицы, относящиеся к подгруппе «Процессы» – суммарно 14 %. Итогом нашей исследовательской работы стала разработка комплекса упражнений, который может быть использован на уроках английского языка в рамках изучения темы компьютерных технологий. Предложенный комплекс упражнений делает процесс усвоения иноязычного материала более живым, интересным, проблемным, убедительным и эмоциональным. Он полностью соответствует всем интересам учителя и обучающихся, способствует освоению компьютерных терминов, образованных путём аббревиации, в наиболее увлекательной форме.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования [Электронный ресурс] // Федеральные государственные образовательные стандарты. – Москва: Национальная ассоциация развития образования и науки. – URL: <https://fgos.ru/> [Дата обращения: 20.05.2022].
2. Авербух, К. Я. Общая теория термина [Текст] : учеб. пособие / Константин Авербух. – Иваново, 2004. – 252 с.
3. Алексеев, Д. И. Аббревиатуры как новый тип слов // Развитие словообразования современного русского языка [Текст] : учеб. пособие / Дмитрий Алексеев. – Москва : Наука, 1966. – 211 с.
4. Арнольд, И. В. Лексикология современного английского языка [Текст] : учеб. пособие / Ирина Арнольд. – Москва : Просвещение, 1990. – 300 с.
5. Ахметшина, Л. В. Системно-аспектуальное функционирование компьютерной терминологии в языке [Текст] : науч. журнал / Ландыш Ахметшина. – Казань : Казанская наука, 2019. – №6. – С. 95–97
6. Баранова К., Учебное пособие для общеобразовательных организаций Starlight 10 класс [Текст] : учеб. пособие / К. Баранова, Д. Дули, В. Копылова, Р. Мильруд, В. Эванс. – Москва: Просвещение, 2019. – 200 с.
7. Баринова, С. О. История английских сокращений [Электронный ресурс] науч. публ. / С. О. Баринова. – Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2008. №67. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-angliyskih-sokrascheniy>. [дата обращения: 25.04.2022]
8. Беляева, В. А. Когнитивный подход к изучению аббревиации [Электронный ресурс] науч. публ. / В. А. Беляева – Фундаментальные исследования. № 9. 2007. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnyy-podhodkizucheniyuabbreviatsii> [Дата обращения: 12.02.2022].

9. Блох, М. Я. Аббревиация как продуктивный способ словообразования в истории европейских языков [Текст] : науч. публ. / М. Я. Блох, Т. С. Сергеева. – Поволжский регион: Гуманитарные науки, 2014. № 1 С. 186–199.

10. Борисов, В. В. Аббревиация и акронимия. Военные и научнотехнические сокращения в иностранных языках [Текст] : учеб. пособие / В. В. Борисов; под ред. проф. А. Д. Швейцера. – Москва : Воениздат, 1972. – 320 с.

11. Винокур, Г. О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии [Текст] : сборник статей / Григорий Винокур. – Москва: Труды московского института истории, философии и литературы, 1939. – С. 3–54.

12. Волошин, Е. П. Аббревиатуры в лексической системе английского языка [Текст] : автореферат дис. на соискание ученой степени кандидата филологических наук / Евгений Волошин. – Москва : [б. и.], 1966. – 26с.

13. Гак, В. Г. Сравнительная типология французского и русского языков. [Текст] : учеб. пособие / Владимир Гак. – Москва : Просвещение, 1983. – 288 с.

14. Гак, В. Г. Семантическая структура слова как компонент семантической структуры высказывания [Текст] : учеб. пособие / Владимир Гак. – Москва : Наука, 1971. – С.78–96.

15. Головин, Б. Н. Введение в языкознание [Текст] : учеб. пособие / Борис Головин – Москва : Высшая школа, 1983. – С.15.

16. Головин, Б. Н. Лингвистические основы учения о терминах [Текст] : учеб. пособие / Б. Н. Головин, Р. Ю. Кобрин. – Москва : Высшая школа, 1987. – 104 с.

17. Гринёв, С. В. Терминологические заимствования [Текст] : учеб. пособие / С. В. Гринёв, Лотте Д. С. – Москва : Наука, 1982. – С. 108–135.

18. Даль, В. И. Толковый словарь живого великорусского языка Владимира Даля [Электронный ресурс] : подгот. по 2-му печ. изд. 1880–1882 гг. – Электрон. дан. – Москва : АСТ [и др.], 1998. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) ; 12 см + рук. пользователя (8 с.) – (Электронная книга). – Систем. Требования : IBMPC с процессором 486; ОЗУ 8 Мб ; операц. система Windows (3x, 95, NT) ; CD-ROM дисковод; мышь. – Загл. с экрана.

19. Дианова, Г. Л. Термин и понятие : проблемы эволюции [Текст] : диссертация ... доктора филологических наук / Галина Дианова. – Москва: Еврошкола, 2000. – 184 с.

20. Дмитриева, Е. В. Количественный анализ компьютерной терминологии в различных типах дискурса [Текст] : науч. статья / Елена Дмитриева. – Курск : КГУ, 2021. № 2 (41). С. 49–68.

21. Драгальчук, Е. English-Russian dictionary of computer terms. Англо-Русский словарь компьютерных терминов [Электронный ресурс] / учебн. словарь / Елена Драгальчук. – Режим доступа: <https://slovar-vocab.com/english-russian/computer-terms-vocab.htm>. – Дата обращения : 22.05.2022

22. Дубенец Э. М. Лексикология современного английского языка [Текст] : учеб. пособие / Эльвина Дубенец – Москва: «Глосса-Пресс», 2002. – 204 с.

23. Земская Е. А. Активные процессы современного словопроизводства [Текст] : науч. статья / В. Л. Воронцова, М. Я. Гловинская, Е. И. Голанова , Е. А. Земская. – Москва : Язык русской культуры, 2000. – С. 90–140.

24. Капанадзе, Л. А. О понятиях «термин» и «терминосистема» [Текст] : науч. статья / Лидия Капанадзе. – Москва : Наука, 1971. – 381 с.

25. Каращук, П. М. Словообразование в современном английском языке [Текст] : учеб. пособие / Павел Каращук. – Москва: Высшая школа, 1977. – 302 с.

26. Кобрин, Р. Ю. О понятиях «терминология» и «терминосистема» [Текст] : науч. статья / Рафаил Кобрин. – Москва : Наука, 1981. – С. 7–10.
27. Комлева, И. Принципы формирования русской компьютерной терминологии [Текст] : автореф. дис. канд. филол. наук / Ирина Комлева. – Москва: 2006. – 221 с.
28. Котова, О. Е. Структура и семантика англоязычного компьютерного жаргона [Текст] : науч. статья / Ольга Котова. – Тольятти : Поволжское книжное издательство, 2001. – 274 с.
29. Кубрякова, Е. С. Типы языковых значений. Семантика производного слова [Текст] : учеб. пособие / Елена Кубрякова. – Москва : Наука, 1981. – 200 с.
30. Лейчик, В. М. Проблемы отечественного терминоведения в конце XX века [Текст] : учеб. пособие / Владимир Лейчик. – Москва: Книжный дом «ЛИБРОКОМ» 2000. – № 2 – С. 20–30.
31. Лобанова, М. А. Построение кратких форм компьютерных терминов [Текст] : науч. статья / Марина Лобанова. // Вестник Южно-Уральского государственного университета, серия Лингвистика. – Выпуск 8. – Челябинск, 2009. – С. 95–98.
32. Максимова, Т. В. Новые слова современного английского языка. Лингводидактические проблемы межкультурной коммуникации [Текст] : сборник науч. статей / Т. Максимова. – Волгоград : Феникс, 2003. – С. 41–52.
33. Маслова, Г. Д. К вопросу о неологизмах в современном французском языке [Текст] : автореф. дисс. на соиск. уч. степени доктора филолог. наук / Галина Маслова. – Москва : 1962. 22 с.
34. Мешков О. Д. Словообразование современного английского языка [Текст] : учеб. пособие / Олег Мешков. – Москва : Наука, 1976. – 248 с.
35. Могилевский, Р. И. Аббревиация как языковое явление [Текст] : автореф. дисс. на соиск. уч. степени доктора филолог. наук / Рудольф Могилевский. – Тбилиси : СМИ–Азия, 1966. 32 с.

36. Ников, В. А. Современный англо–русский словарь компьютерных терминов [Текст] : словарь / Владимир Ников. – Москва : Астрей, 2004. – 256 с.
37. Николаева, Н. Т. Тенденции аббревиатурных процессов современного английского языка [Текст] : науч. статья / Наиля Николаева. – Тамбов : Грамота, 2009.
38. Пассов Е. И. Основы коммуникативной теории и технологии иноязычного образования [Текст] : метод. пособие / Е. И. Пассов, Н. Е. Кузова. – Москва : Русский язык, 2010. – С. 598.
39. Реформатский, А. А. Мысли о терминологии [Текст] : науч. пособие / Александр Реформатский. – Москва : Наука, 1986. С. 163–198.
40. Реформатский, А. А. Что такое термин и терминология? [Текст] : науч. пособие / Александр Реформатский. – Москва : Академия наук СССР, 1961. – С. 46–54.
41. Розен, Е. В. На пороге XXI века [Текст] : учеб. пособие / Евгения Розен. – Москва : Менеджер, 2000 г. – 192 с.
42. Слепов, Н. Н. Англо–русский толковый словарь сокращений в области связи, компьютерных и информационных технологий [Текст] : словарь / Николай Слепов. – Москва : Радио и связь, 2005. – 800 с.
43. Суперанская, А. В. Общая терминология: Вопросы теории [Текст] : науч. пособие / А. В. Суперанская, Н. В. Подольская, И. В. Васильева. – Москва : Наука, 1989.–246 с.
44. Сытникова, Т. А. Англоязычная компьютерная техническая терминосистема [Текст] : автореф. дисс. на соиск. уч. степени доктора филолог. наук / Татьяна Сытникова. – Владивосток : 2011. – 24 с.
45. Филиппова, Л. С. Современный русский язык. Морфемика. Словообразование [Текст] : учеб. пособие / Лидия Филиппова. – Москва : Флинта Наука, 2009. – 248 с.

46. Фляйшер, В. Теоретические основы словообразования в немецком языке [Текст] : учеб. пособие / Вольфганг Фляйшер. – Москва : Высшая школа, 1984. – 327 с.
47. Хуснуллина, Ю. А. Коммуникативная аббревиация компьютерного дискурса [Текст] : монография / Ю. А. Хуснуллина, В. Е. Абрамов. – Самара : УИНЛ ПГУТИ, 2012. – 140 с.
48. Черепанов, А. Т. Англо-русский словарь сокращений по компьютерным технологиям, информатике, электронике и связи [Текст] : словарь / Анатолий Черепанов. – Санкт-Петербург : БХВ, 2007. – 800 с.
49. Шанский, Н. М. Очерки по русскому словообразованию [Текст] : монография / Николай Шанский. – Москва : Просвещение, 1968. – 290 с.
50. Шаповалова А. П. Аббревиатуры в современном французском языке (На материале научно-технической и военной литературы) [Текст] : дис. канд. филол. наук. / Александра Шаповалова. – Челябинск, 1970. – 349 с.
51. Юсупова, Л. Г., Кузьмина О. Д. Особенности образования компьютерной терминологии английского, немецкого и русского языков [Текст] : науч. статья / Л. Г. Юсупова, О. Д. Кузьмина. – Казанский лингвистический журнал : 2020. Т. 3. № 2. С. 115–126.
52. Юхмина, Е. А. Адаптация англоязычных компьютерных терминов к лексической системе русского языка [Текст] : автореферат дис. кандидата филологических наук / Юхмина Елена Александровна. // Челяб. гос. пед. ун–т. – Челябинск, 2009. – 25 с.
53. Ярмашевич, М. А. Специфика проявления семантического значения аббревиатур в языках различного типа [Текст] : учеб. пособие / Марина Ярмашевич. – Саратов : Саратов. ГАУ, 2004. – 120 с.
54. Adams, V. An Introduction to Modern English Word formation [Text]: study guide / Valerie Adams. – London : Longman, 1973. – 256 p.
55. Bauer, L. English word formation [Text] : study guide / Laurie Bauer. – Cambridge and New York : Cambridge University Press, 1983. – 31 p.

56. Marchand H. The Categories and Types of Present-day English Word-Formation. A Synchronic-Diachronic Approach [Text] : study guide / Hans Marchard. – Alabama: University of Alabama Press, 1966. Vol. 13. 379 p.

57. Abbreviations.com [Электронный ресурс] : онлайн-словарь сокращений – Режим доступа : <http://www.abbreviations.com>. – Дата обращения: 12.05.2022

58. Computer Hope [Электронный ресурс] : сайт компьютерной помощи. – Режим доступа : <https://www.computerhope.com/jargon/acronyms.htm>. – Дата обращения : 10.05.2022

59. TutorialsPoint [Электронный ресурс] : платформа для изучения IT. – Режим доступа : https://www.tutorialspoint.com/basics_of_computer_science/basics_of_computer_science_abbreviations.htm. – Дата обращения : 10.05.2022

60. Slovar-Vocab.com [Электронный ресурс] : онлайн-словарь компьютерных терминов. – Режим доступа : <https://slovar-vocab.com/english-russian/computer-terms-vocab.html>. – Дата обращения : 10.05.2022

61. Collins Online Dictionary [Электронный ресурс] : словарь английского языка. – Режим доступа : <https://www.collinsdictionary.com>. – Дата обращения : 11.05.2022

62. Cambridge Dictionary [Электронный ресурс] : словарь английского языка. – Режим доступа: <https://dictionary.cambridge.org/>. – Дата обращения: 12.05.2022

63. Oxford Learner's dictionaries [Электронный ресурс] : словарь английского языка. – Режим доступа : <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com>. – Дата обращения : 12.05.2022

64. Macworld [Электронный ресурс] : интернет-журнал в сфере компьютерных технологий. – Режим доступа : <https://www.macworld.com>. – Дата обращения : 15.05.2022

65. TechRadar [Электронный ресурс] : интернет-журнал в сфере компьютерных технологий. – Режим доступа : <https://www.techradar.com>. – Дата обращения : 14.05.2022

66. The Washington Post [Электронный ресурс] : американская ежедневная газета. – Режим доступа : <https://www.washingtonpost.com>. – Дата обращения : 14.05.2022