

**НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК ТАДЖИКИСТАНА  
КАФЕДРА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ**



*На правах рукописи*

**САМАДОВА СОДЖИДАХОН САИДМАХМАДОВНА**

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НОМЕНКЛАТУРЫ  
ИННОВАЦИОННЫХ СРЕДСТВ КОММУНИКАЦИИ И  
КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ В ТАДЖИКСКОМ ЯЗЫКЕ  
(с применением терминологических единиц английского языка)**

**Специальность: 10.02.19 – Теория языка**

**ДИССЕРТАЦИЯ  
на соискание ученой степени  
кандидата филологических наук**

**Научный руководитель:**  
доктор филологических наук,  
профессор Джамшедов Парвонахон

**Научный консультант:**  
доктор филологических наук, профессор  
Касимов Олимджон Хабибович

**Душанбе - 2021**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
<b>ГЛАВА I. Теоретико - прагматические основы исследования системы терминологических образований</b> .....	20
1.1. Проблемы формирования системы терминологических образований в современном языкознании .....	20
1.2. Ключевые проблемы формирования терминологической системы и их исследование таджикском языке в сравнении с английскими аналогами .....	31
1.3. Основные свойства термина и понятия современной терминологии .....	41
1.4. Проблемы формирования синтаксических единиц в компьютерной технологии и инновационных средств информации в таджикском языке с применением материалов английского языка .....	45
<b>Выводы первой главы</b> .....	50
<b>ГЛАВА II. Структурно-грамматические параметры организации научных текстов по компьютерной технологии и инновационных средств коммуникации</b> .....	52
2.1. Развитие лексико-семантических параметров в лингвистической семантике .....	52
2.2. Лексико-семантический анализ языковых единиц в системе компьютерной терминологии .....	59
2.3. Лексико-семантические особенности формирования лексико-грамматического состава научных текстов по компьютерной технологии .....	61
2.3.1. Глагол в качестве лексической единицы формирования синтаксических единиц с терминами компьютера и инновационных средств информации .....	64
2.3.2. Особенности функционирования прилагательных в системе лексики компьютерной технологии .....	69
2.3.3. Особенности организации лексико-семантического поля компьютерной терминологии .....	75
2.3.4. ЛСГ терминов сферы технического обеспечения.....	77
2.3.5. ЛСГ терминов программного обеспечения.....	78
2.3.6. ЛСГ сетевых терминов (networkterms - истиллоъҳои шабака) .....	81
<b>Выводы второй главы</b> .....	80

## **ГЛАВА III. Лексико-семантические особенности формирования терминологии компьютерной технологии и инновационных средств информации .....82**

3.1. Номинативно-деривационный аспект формирования терминологии компьютерной технологии и инновационных средств информации.....	82
3.2. Аффиксальное словообразование в терминологической системе компьютерной технологии и инновационных средств информации.....	85
3.2.1. Суффиксальное словообразование в компьютерной технологии и инновационных средств информации .....	85
3.2.2. Префиксальное словообразование в компьютерной технологии и инновационных средств информации.....	90
3.2.3. Полуаффиксальный способ словообразования в компьютерной технологии и инновационных средств информации.....	96
3.3. Образование сложных слов в компьютерной технологии и инновационных средств информации.....	99
3.3.1. Сложно-суффиксальные образования .....	99
3.3.2. Роль именных полуаффиксов в образовании сложных лексических единиц в компьютерной технологии и инновационных средств информации.....	101
3.3.3. Образование сложных лексических единиц в компьютерной технологии и инновационных средств информации.....	103
3.4. Аббревиация в компьютерной технологии и инновационных средств информации .....	105
3.5. Сравнительный анализ словообразовательных моделей в компьютерной технологии и инновационных средств информации в таджикском и их аналоги в английском и русском языках .....	106
3.5.1. Сравнительный анализ суффиксальных словообразовательных моделей в компьютерной и инновационных средств информации .....	107
3.5.2. Сравнительный анализ префиксальных словообразовательных моделей в терминологии компьютерной технологии и инновационных средств информации.....	120
3.5.3. Сравнительный анализ сложных словообразовательных моделей в компьютерной технологии и инновационных средств информации .....	121
3.6. Заимствования компьютерных терминов и особенности их адаптации в системе языка .....	123
3.6.1. Место и источники заимствований в системе компьютерной технологии и инновационных средств информации .....	123
<b>Выводы третьей главы .....</b>	<b>125</b>
<b>Заключение .....</b>	<b>128</b>
<b>Библиография.....</b>	<b>133</b>
<b>Принятые сокращения.....</b>	<b>151</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Исследование номенклатуры и терминологии различного направления на настоящем этапе развития лингвистической науки приобретает всё большую актуальность. В отечественной лингвистике также проблеме исследования различной категории терминов на материале разноструктурных языков уделяется большое внимание. Другими словами, когнитивное языкознание становится одной из приоритетных областей исследования в таджикской лингвистической среде.

С каждым днем становится более популярным мнение о том, что в языке каждого народа присутствует универсальное (общечеловеческое) и национально-специфическое. В то же время в любой культуре имеются присущие только ей культурные значения, закреплённые в языке, и в совокупности исследование данных универсальностей и специфичностей даёт картину формирования и развития определенного лексического корпуса того или иного языка.

Исследование явлений разноструктурных языков на современном этапе развития актуально также в аспектах, направленных на выявление в этих языках процессов, закономерностей, явлений, их систематизации и определения их характерных черт и признаков. Важность сопоставительных исследований языков в современном языкознании обуславливается также тем, что они подготавливают основу для типологических исследований [203, 119].

Эти факторы и определяют, начиная с 50-х годов XX в., особо активное развитие прагматического (как правило, билингвального) языкознания, которое вырабатывает свои основные принципы в трудах И.А. Бодуэна де Куртенэ, А.А. Потёбни, Л. В. Щербы, Е.Д. Поливанова, С.И. Бернштейна, Р. Ладло, Ф.Е. Корша, А.А. Реформатского, В.Г. Гака, В.Н. Ярцевой, А.Е. Супруна, Л.В. Успенской, И.Б. Мошеева, М.Т. Джаббарово́й, С.Я. Балховой, П. Джамшедова, Х.Н. Шанбезода и др. Во второй половине XX в. формируются

основные принципы, направления и методы исследования языков в аспектах ономазиологического, семасиологического, общесемантического изучения лексики и грамматического строя генетически неродственных языков. Исследование с применением лингвистических фактов различных языков на современном этапе, прежде всего, сконцентрировано на определение специфических закономерностей, типологически различающихся по структуре, их изоморфных и алломорфных свойств.

Становление и развитие номенклатурной системы и терминологии таджикского языка тесно связано с развитием таджикского литературного языка и диверсификацией его научного стиля. Этим и обусловлено наличие заимствованных лексических единиц, в том числе и арабских, русских, английских, французских и др. заимствований в большом количестве. Такое состояние лексического корпуса таджикского литературного языка обосновывается влиянием экстралингвистических факторов, а именно, социальными и экономическими факторами и условиями развития таджикского литературного языка.

С обретением реальной независимости Таджикистана и утверждения государственного статуса таджикского языка вопросы функционального расширения таджикского литературного языка и степень применения заимствованных лексических единиц приобрели еще большую актуальность, параллельно придав особую значимость расширению источников развития и сопоставительного исследования разноструктурных языков.

Лексическая единица «инновация» и ее производное в форме словосочетания «инновационная технология» в лексикографических изданиях комментируется как «введенный в употребление новый продукт, товар или услуга (процесс)» (Лингво 12), который является итогом интеллектуальной работы человека и направлен на увеличение результата и эффективности процесса производства.

По происхождению *инновация* относится к латинскому языку с производящей основой *novato* «обновление; изменение» и присоединенного

префикса in с общим дословным значением «в направлении изменений».

Как часть инновационной номенклатурной системы «компьютер» глоссируется как «вычислитель», т.е. «устройство для осуществления вычислений». Необходимость в ускорение обработки данных, в том числе вычислений, возникла достаточно рано, еще 1500 лет тому назад, когда для счета использовались счетные палочки, камешки и т.д.

Совершенно невозможно в настоящее время представить ситуацию, что наше современное общество может справляться со своими задачами и проблемами без использования компьютеров. И это факт указывает на большой скачок в развитии искусственного интеллекта, поскольку еще до начала 70-х годов прошлого века вычислительные машины были доступны весьма ограниченному количеству людей, а их использование было покрыто завесой секретности. Однако в 1971 году произошло событие, которое в корне изменило ситуацию и с фантастической скоростью превратило компьютер в повседневный рабочий инструмент десятков миллионов людей. В том году еще недостаточно популярная фирма Intel из небольшого города Санта-Клара (шт. Калифорния) выпустила первый микропроцессор. Именно ему человечество обязано появлением персональных компьютеров, которыми теперь пользуются все без исключения.

С конца XX и начала XXI века невозможно представить себе жизнь без персонального компьютера, а теперь и без мобильных телефонных устройств и гаджетов. Компьютер, инновационная техника и технология прочно вошли в нашу жизнь, став главными помощниками человека. На сегодняшний день в мире существует множество компьютеров, телефонных устройств и гаджетов различных фирм, различных групп сложности, назначения и поколений. Развитие данной отрасли и обуславливает интенсивное появление компьютерных и других технологических терминологических образований

**Актуальность исследования** также обусловлена активным развитием терминологических систем таджикского и английского языков и,

соответственно, перспективностью разработки системы компьютерных терминологических образований.

Компьютерная техника, мобильные и интернет-технологии применяются в различных сферах человеческой деятельности, увеличивается интенсивность оборота документов на бумажных и электронных носителях, появляются новые формы технических устройств (смартфон, коммуникатор, нетбук и т.д.) и типы связи (порталы, блоги, чаты, форумы, инстаграммы и т.д.).

Актуальность предлагаемого исследования не вызывает сомнений и в связи с тем, что компьютерная терминология в исследуемых языках является важным сегментом языковых явлений и активным терминологическим сектором в каждодневной деятельности их носителей. Исследование компьютерного терминологического корпуса в разноструктурных языках на примере таджикского и английского языков также позволяет выделить как тенденции развития этой категории лексических единиц в сопоставляемых языках, так и ресурсы для усиления данной системы терминологических образований в сопоставляемых языках.

Каждая новая модификация информационных технологий сопровождается обновлением компьютерной терминосистемы, созданием новых и трансформацией существующих терминологических единиц. Благодаря процессам межъязыкового и межкультурного взаимодействия в таджикский язык входят лексико-семантические образования из различных языков мира, в основном компьютерные терминологические образования из русского и английского языков. Данный процесс является естественным и закономерным для современного этапа развития всех функционирующих языков.

Оригинальность проблемы настоящего исследования проявляется в том, что впервые в таджикском и английском языкознании в диссертации ставится вопрос о системных отношениях компьютерных терминологических образований в таджикском языке с применением материалов английского

языка, определяются вопросы формирования лексики данного терминологического корпуса в английском и таджикском языках, выявляются общие черты и различия в процессе образования номенклатуры инновационных средств коммуникации и компьютерной технологии в таджикском языке. Процессы, протекающие в данной сфере языка, её формирование и развитие в английском и таджикском языках в отечественной и зарубежной лингвистике не становились объектом комплексного исследования.

**Объект исследования.** Для данного исследования объектом являются компьютерные терминологические образования и термины инновационных средств информации английского и таджикского языка периода конца XX и двух первых десятилетий XXI века.

Для сравнения функционального и семантического оттенка лексических единиц использованы терминологические системы таджикского и английского языков как разноструктурные языки.

Основанием для выбора настоящего объекта является тот факт, что терминологические образования компьютера и инновационных средств информации развиваются достаточно быстро, имеют высокую динамику развития и изменения. Именно эти параметры должны быть исследованы и проанализированы.

**Предмет исследования** является процесс формирования и совершенствования компьютерных терминологических образований и терминов инновационных средств информации.

**Цель и задачи диссертационного исследования** заключается в том, чтобы исследовать лексические и семантические проблемы формирования и развития компьютерных терминологических образований и терминов инновационных средств информации в разноструктурных языках, определить их структурно-грамматические и лексико-семантические особенности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение нескольких **задач**, в том числе:

- осуществить анализ теоретических и практических предпосылок исследования терминосистемы, формирования компьютерных терминологических образований и терминов инновационных средств информации;
- исследовать принципы образования терминологических образований компьютера и инновационных средств информации в таджикском языке с применением материалов английского языка;
- исследовать источники и типы формирования терминологии компьютера и инновационных средств информации в таджикском языке с применением материалов английского языка;
- провести сбор, упорядочение и классификацию лингвистического фактологического материала;
- осуществить лексико-семантическую классификацию терминологических образований компьютера и инновационных средств информации в таджикском языке с применением материалов английского языка;
- анализировать структурно-грамматический сегмент компьютерных терминологических образований в разноструктурных языках;
- выявить главные источники и способы образования терминологических образований компьютера и инновационных средств информации способом соотношения терминологических средств таджикского языка с применением материалов из английского языка;
- разработка вопросов заимствования и её адаптации в сфере компьютерной лексики, и, прежде всего, в графической, фонетической, семантической и словообразовательной системе таджикского языка с применением материалов английского языка.

**Теоретико-методологические основы исследования.** Настоящее исследование опирается на теоретические и методологические основы исследований лексическо-грамматических единиц, разработанных

исследованиях, связанных со становлением структурно-семантического сравнительно-исторического когнитивно - функционального, лингвокультурологического и этно-этимологического направлений лингвистики, в трудах ведущих ученых языковедов-таджиковедов, иранистов и германистов по изучаемой проблеме, в трудах отечественных, российских и зарубежных лингвистов - специалистов сопоставительного языкознания и теории семантической лингвистики, таких как В.И. Абаев, В.С. Аллен, Н.Н. Амосова, Ю.Д. Апресян, О.С. Ахманова, М.Н. Боголюбов, Н.Н. Болдырев, А.В. Бондарко, У. Вайнрайх, В.Г. Гак, Л.Г. Герценберг, Дж. Катц, С.Д. Кацнельсон, Е.С. Кубрякова, М.В. Никитин, И.М. Оранский, Ф.Р. Пальмер, Т.Н. Пахалина, В.С. Расторгуева, Ш. Рустамов, И.М. Стеблин-Каменский, С. Соколова, С.Г. Тер-Минасова, Л.В. Успенская, А.А. Уфимцева, Дж.Р. Ферс, Й. Фодор, Д.Н. Шмелев, Дж.И. Эдельман и др.

В качестве методологической основы настоящей работы использованы также труды таких специалистов по терминоведению и словообразованию, как Б.Н. Головин, Е.И. Голованова, С.В. Гринев, В.М. Лейчик, Р.Ю. Кобрин, А.А. Реформатский, В.В. Петров, Е.А. Земская, В.В. Лопатин, О.Д. Мешков, В.Н. Немченко, Н.А. Янко-Триницкая, М. Dokulil, A. Jedlička, V. Mathesius, Н.Д. Арутюнова, Л.В. Ивина, Дж. Лакофф, В.Н. Телия, А.П. Чудинов, Т. Бенедиктова, В.И. Карасик, А.Б. Кутузов, М.А. Можейко, Т.А. Van Dijk, Л.П. Крысин, Д.С. Лотте, О.П. Сологуб, Е.Ю. Артемьева, В.П. Белянин, Е.И. Горошко, Ю.Н. Караулов, Р.М. Фрумкина, Л.В. Щерба, У. Джемс, J. Deese, а также работы таджикских лексикологов и терминоведов, таких как П. Джамшедов, Р. Гаффоров, Я. Калонтаров, С. Назарзода, М.Б. Султонов, О.Х. Касимов, С.С. Джаматов, Ш.И. Хаитова, Х. Мирзоев, Ф. Шарифова, П. Нурув, Ш. Каримов, А. Байзоев и др.

**Методы исследования.** В диссертационной работе применены такие методы исследования: метод синхронно-описательный метод, метод анализа лингвистических явлений, метод анализа компонентов и контрастивного анализа. Также были использованы методы диахронного анализа и

статистического подсчета, которые позволяют более комплексно провести исследования вопроса.

**Источники и материалы исследования.** В качестве иллюстративно-фактологического материала нами использованы лексикографические источники таджикского литературного языка и английского языков, список которых приводится в разделе использованной литературы. Английские лексические единицы собирались из различных источников, путем отбора лексем на основе исследуемых лингвистических явлений, а также англо-таджикской и англо-персидской лексикографической литературы. Для проведения исследования в рамках диссертационной работы мы также использовали научно-теоретические материалы, которые опубликованы в виде монографий, учебных пособий и научных статей, изданных ведущими лингвистами в научных изданиях лингвистического профиля. К исследованию были привлечены также термины по компьютерной технологии, встречающиеся в учебных пособиях, учебно-методических работах, глоссариях, научных статьях, в периодике, а также в интернет-порталах.

Многоплановый анализ терминологических образований компьютера и инновационных средств информации в таджикском языке с применением материалов английского языка был осуществлен на основе фактологических материалов и текстов, которые относятся к различным частям компьютера, компьютерных программ и инновационных средств информации. Эти материалы вычерпнуты из электронных ресурсов Энциклопедии Энцикарта, Энциклопедии Британики, журналов в сфере компьютерной технологии периода 2009 - 2018 гг. под названиями «Мой друг компьютер», «Мобильные компьютеры», «Хакер», «Мир ПК», «Интернет Zone», в электронных ссылках и словарях и в переводной литературе.

Анализируемые терминологические образования компьютера и инновационных средств информации составляют более 1500 единиц с применением примерно такого же количества терминологических единиц

английского языка; в целом в исследовании проанализировано более 3000 терминологических единиц данного направления. Источники лингвистического материала выбраны по нескольким мотивам. Тексты, которые фиксированы в опубликованных и электронных журналах, относятся к общей информационной и научной среде, являются составной частью дискурса и обширных текстов в журналах, газетах, рекламных материалах. Они размещены в различных формах носителей информации и объективно отражают современную специфику языка компьютера и инновационных средств информации. Обособленные тексты, несущие современную информацию о новейших технических средствах и программном обеспечении, позволяют следить за ходом развития и усовершенствования терминологической системы данного направления.

В процессе исследования нами были использованы лексические и терминологические единицы трехязычного словаря терминов «Вожаномаи компьютер» (английский, русский и таджикский, составлен в 1995 г.), электронных словарей в сети интернет, реестров номенклатур и терминологии в отрасли компьютера и инновационных средств информации, новейших технических средств информации и программного обеспечения, учебников и учебно-методического материала по данному предмету, учебных пособий по компьютеру Ф.Комилова и др.

**Степень разработанности темы.** Вопросы формирования терминологических систем и их сопоставительный анализ в разноструктурных языках стали объектом интенсивного и подробного исследования в лингвистике, начиная с середины XX столетия. Терминообразование и формирование терминологической системы как основные направления создания и функционирования номенклатурных единиц имеют богатую историю и являются неотъемлемой частью эволюции языкознания и его разделов. Такие видные языковеды, как В. Виноградов, А. Смирницкий, И. Ильин, И.В. Арнольд, Е.С. Кубрякова, М.Д. Степанов, В.С. Расторгуева, Л.С. Пейсиков, Е.К. Молчанова, И.М. Оранский, М. Шукуров,

Ш. Рустамов, М.Н. Касимова, Н.А. Шаропов, Ф.К. Зикриеев, Д. Саймиддинов, С. Назарзода, М. Нагзибекова, Р.Д. Салимов, О.Х. Касимов, М. Султонов, Ш.И. Хаитова, Х. Мирзоев, Х. Саидов, С.Р. Хоркашев и др. сыграли важную роль в исследовании, формировании и развитии отраслевой лексики и терминологии древнего, среднего и современного периодов развития таджикского и английского языков, результатом исследования которых было определение словообразовательных гнезд и словообразовательных моделей, критериев и особенностей терминообразования в разноструктурных языках.

В направлении словообразования и образования терминов в современном таджикском, персидском, русском и английском языках специалистами осуществлено немалое количество важных исследований. Этими вопросами занимались в персидской лингвистике Л.С. Пейсиков, Е.К. Молчанова, Ю.А. Рубинчик, Т.И. Джахонгирова, Т.Д. Чхеидзе, С.А. Алиева, в таджикском языке - Ш. Рустамов, М. Шукуров, М.Н. Касимова, Р. Гаффаров, Л.Н. Киселева, С. Саймиддинов, Ш. Ниязи, О.Х. Касимов, С. Рахматуллозода, М.С. Султон, У. Обидов, М. Мухаммадиев, Э. Шоев, Т. Шарипов; по английским и русским языкам - А.Б. Кутузов, М.В. Орлов, Н. Ненюхин, И.Л. Комлева. Исследования этих и других лингвистов данного направления были эффективно применены в ходе проведения настоящего исследования.

Уместно отметить, что термины компьютера и инновационных средств информации, новейших технических средств и программного обеспечения получают все больше и больше простора для функционального применения, являются частью нашей каждодневной деятельности, что подтверждает ее возрастающую актуальность.

**Научная новизна диссертационного исследования.** В диссертационной работе впервые собраны, систематизированы и в научно-теоретическом и практическом аспектах проанализированы компьютерные терминологические образования английского и таджикского языков. В

диссертации впервые обосновано выделение компьютерных терминологических образований как особого корпуса терминов в таджикском терминах и их аналогов в английском языке, систематизированы и обновлены понятийно-терминологический аппарат, лексическая, семантическая, грамматическая система компьютерных терминологических образований, разработана структурно-семантическая типология компьютерной терминологии в сопоставляемых языках.

В диссертации установлены пути формирования и развития компьютерной терминологической системы таджикского языка и их аналогов в английском языке и выявлены системные семантические отношения между терминологическими образованиями и на их основе выделены функционально-семантические системы компьютерной лексики в названных языках.

Наряду с этим в диссертации впервые:

- выявлены возможные пути формирования и развития языка компьютерной техники и терминологии;
- определены экстралингвистические и лингвистические факторы становления и диверсификации компьютерных терминологических образований в разносистемных языках;
- рассмотрены процессы вхождения и адаптации заимствованных единиц компьютерных терминов в терминосистему таджикского языка;
- выявлены и проанализированы место и роль общеупотребительной (глаголов и прилагательных) и терминологической лексики в усовершенствовании терминологии компьютерных и инновационных средств обмена информацией;
- разработаны лексические стороны формирования научного текста по компьютерным и инновационным средствам обмена информацией.

**Теоретическая значимость диссертационного исследования** обусловлена тем, что в нем использован всесторонний подход к анализу терминов компьютера и инновационных средств информации, новейших

технических средств и программного обеспечения в системе таджикской терминологии с применением материалов английского языка. Данное отношение к разработке исследуемого материала дает возможность исследовать особенности семантической парадигмы выбранного корпуса терминологических единиц таджикского языка с привлечением материалов английского языка, характер отношений и семантической связи, которые связывают термины компьютера и инновационных средств информации в общей терминосистеме в рамках функционирования на профессиональном уровне. Теоретическую ценность представляют также принципы применения терминологии компьютера и инновационных средств информации в лексической системе таджикского языка, определение путей и формирования и развития терминологических единиц компьютера и инновационных средств информации и т.д.

Значимость исследования также обуславливается тем, что анализ разработанной проблемы исследования даёт возможность глубже осмыслить теоретические аспекты формирования специальных терминологических систем сопоставляемых языков. В исследовании устанавливаются состав, семантические и словообразовательные особенности компонентной организации компьютерных терминологических образований в таджикском языке и их аналогов в английском языке, выделяются алломорфные и изоморфные особенности в компьютерных терминологических образованиях, выявляется степень эквивалентности в пределах данного корпуса терминологических образований. Результаты исследования создадут предпосылки для дальнейшего развития теоретического исследования таджикского и английского языков в направлении семантики и грамматической структуры языков, методики исследования таджикского и английского языков, теории и практических навыков перевода научных текстов.

Результаты исследования могут быть направлены на решение вопросов формирования терминологических систем, лексического сектора языка,

лексической семантики, лексикологии и лингвистических парадигм таджикского и английского языков. Они также могут служить источником в осуществлении исследований теоретических проблем терминологии и терминосистем, лексикологии, семантики и принципов становления и развития лексики, и грамматического строя языков.

**Практическая ценность исследования.** Результаты и основные положения диссертации могут быть использованы в составлении учебников, учебных пособий и материалов по общей лингвистике, лексикологии, терминологии и словообразованию таджикского языка с применением материалов английского языка.

Материалы исследования будут полезны при составлении терминологических отраслевых словарей, учебно-методического комплекса материалов по терминоведению и компьютерной лингвистике, компьютерных и инновационных средств обмена информацией.

Исследование вводит новые единицы терминов инновационных средств обмена информацией в систему компьютерной лексики и терминологии таджикского и английского языков.

Результаты, полученные в ходе работы и его положения могут быть использованы в преподавании таджикского и английского языков. Исследованные в работе компьютерные терминологические образования могут также использоваться при переводе специализированных текстов, употребляться в сфере электронной технологии, в словарях, глоссариях, научных исследованиях и в периодической печати.

Материалы диссертации применялись в процессе проведения курсов лекций по компьютерной терминосистеме, лексикографии и семасиологии, словообразованию, в преподавании курса «Сопоставительной типологии английского и таджикского языков», при написании выпускных и курсовых работ студентами факультета иностранных языков Худжандского государственного университета им. Б. Гафурова, они также использованы при разработке учебно-методического материала.

**Личное участие автора в получении результатов диссертации** определяется тем, что впервые проведен ассоциативный эксперимент с целью выявления степени семантической адаптации компьютерных терминов, осуществлен комплексный анализ номинативно-деривационного аспекта формирования компьютерной терминологии, установлена лексико-семантическая специфика формирования структурно-грамматических параметров текстов по компьютерной технологии, проанализированы ключевые проблемы формирования терминологической системы и их исследование в таджикском терминах и их аналогов в английском языке.

**Достоверность и обоснованность** результатов исследования подтверждаются теоретико-методологической основой и методикой проведения исследования, устанавливаются теоретической и практической ценностью основных результатов исследования, реалистичными и логически обоснованными целям и задачам, предметом и объектом исследования, постановкой актуальных проблем и их решением в пределах задач диссертации, логическим обоснованием, а также верифицированными результатами исследования.

**На защиту выносятся следующие положения:**

1. Компьютерная терминологическая система является динамично развивающейся системой, характеризующейся открытостью и восприимчивостью к событиям и явлениям социальной жизни общества.

2. Компьютерные терминологические образования в таджикском языке и их аналогов в английском языке, появляющиеся благодаря процессам номинации, словообразования, семантического наращивания и компрессии, обладают специфическими принципами и правилами формирования, сближающими их со словообразовательными процессами лексических единиц языка.

3. Английские и русские компьютерные терминологические образования в качестве заимствований в таджикском языке проходят

комплексную адаптацию и становятся неотъемлемой частью его терминологической системы.

4. Среди продуктивных способов образования терминов в сфере применения терминологии компьютера и инновационных средств информации в лексической системе таджикского языка важное место занимают лексический, семантический словообразовательный способ усиления терминологического корпуса таджикского языка с применением материалов английского языка.

5. В отношении словообразовательных связей при формировании терминов наиболее продуктивными словообразовательными приемами следует считать номинативное, компрессивное и конструктивное словообразовательное средство наращивания терминологического потенциала таджикского языка и их аналогов в английском языке.

**Апробация исследования.** Результаты диссертационной работы были репрезентованы в форме выступлений и докладов на международных и республиканских научных конференциях, опубликованы в виде статей в научных журналах, в сборниках материалов различных конференций, в том числе на конференциях научно-практического направления для аспирантов и преподавателей, в процессе проведения научно-теоретических и методических семинаров кафедры таджикского языка и кафедры английского языка Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова (2014-2019 гг.) и кафедры иностранных языков Национальной академии наук Таджикистана. Основные положения диссертационного исследования изложены в 6 публикациях, из которых 4 опубликованы в ведущих научных изданиях, рекомендованных ВАК, список которых приводится в конце автореферата. Диссертация обсуждена и рекомендована к защите на заседании кафедры иностранных языков Национальной академии наук Таджикистана 29 января 2021 г. (протокол заседания № 01).

**Структура работы.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографии и списка принятых в работе сокращений.

## Глава I

### Теоретико-прагматические основы исследования системы терминологических образований

#### 1.1. Проблемы формирования системы терминологических образований в современном языкознании

Задача данной главы – осуществить анализ исследовательских работ по терминологии в отечественной и зарубежной лингвистике, в которых рассматриваются общие теоретические положения формирования терминологии той или иной отрасли науки, а также формировать полемику вокруг истории становления и формирования терминологии, сущности термина и терминосистемы, языковых аспектов терминосистемы, сферы внедрения и сферы функционирования терминологических образований.

Следует отметить, что разработки в области терминологии не находились ранее в центре внимания и, следовательно, не получали должного изучения и развития в течение длительного времени. Только начиная с середины XX века данная категория исследований оказалась востребованной, и заслуженно привлекла внимание лингвистов. Следует отметить и тот факт, что понятия «терминолог» и «терминовед» появились еще позже, вследствие чего не были отражены в популярных и широко используемых словарях [14, 37].

Дефиниция и определение сущности термина, а также процессов образования терминологических единиц следует признать одной из основных проблем терминоведения на современном этапе развития лингвистики.

На данном этапе развития лингвистической науки лингвисты пока не разработали единую и слаженную теорию терминов и терминологии, методы семантического и лексикографического подхода к интерпретации терминологических единиц, четких выводов в отношении образования и использования терминов. Тем не менее перечисленные проблемы ученые относят к числу современных, важных и достаточно разработанных. В

советский периода этими проблемами занимались такие знаменитые специалисты в области языкознания, как Г.О. Винокур, Э.К. Дрезен, Д.С. Лотте и другие.

В тридцатые года XX века в Советском Союзе ученый Д.С. Лотте исследовал основные принципы функционирования терминологических единиц, которые стали трамплином для усовершенствования научной и технической терминологии, для установления критериев и стандартов, и их упорядочения, разработки проблем современного терминоведения.

Д.С. Лотте на основании проведенных исследований пришел к такому выводу, что следует полностью отделить терминологическую лексику от лексики общеупотребительной. Ученый обозначил пять основных качеств термина как лексической единицы: 1) термин должен быть кратким; 2) ему присуща системность; 3) он должен быть однозначным; 4) термин не должен быть эмоциональным; 5) термин не должен зависеть от контекста.

Подобная специфика может способствовать тому, чтобы термин получил возможность выполнить свою основную задачу - обозначить конкретно семантику особого понятия.

Основные мысли ученого Д.С. Лотте в дальнейшем были развиты в работах Г.О. Винокура и А.А. Реформатского. Знаменитый специалист в области терминологии Г.О. Винокур считает, что термин является той единицей, которая отличается от общих слов спецификой своего употребления и функционирования. Видный ученый А.А. Реформатский, поддерживая мнение Д.С. Лотте в отношении сущности термина, дополнил характеристику термина несколькими новыми особенностями. В том числе ученый предложил теорию терминополья, которое заменяет для термина контекст. Данная теория также предполагает сущность терминологической системы, с помощью которой выявляется смысловая, парадигматическая и синтагматическая характеристика терминологических единиц.

Разработки Д.С. Лотте и представителей его школы были продолжены в последующих исследованиях в середине XX столетия, в том числе, в работах

таких ученых, как Т.Н. Труевцева [1953], М.А. Иванова [1971]; Э.Ф. Скороходько [1961], Н.И. Кузькин [1962], Б.Л. Богородский [1920], Е.Д. Коновалова [1977], Л.Л. Кутина [1966], Л.А. Капанадзе. [1966], Е.И. Чупилина. [1967], А.С. Герд [1968] и др.

На данном этапе в работах названных ученых важными проблемами данной области лингвистики являлись особенности термина как лингвистического явления, соотношение терминов и номенклатурных единиц, изучение истории данной проблемы, взаимоотношение терминологии и логики, проблемы передачи терминов с одного языка на другой и т.д.

В теории образования терминологических единиц в таджикской лингвистике учеными подчеркивается, что заимствованные из других языков лексические единицы появляются в языке не только для выражения новых предметов и явлений, они приобретают в своем «новом» языке новый статус и новые функции, подвергаются фонетическим, семантическим и грамматическим изменениям на основе принципов и правил заимствовавшего языка.

На этой основе можно говорить о том, что терминообразование в таджикском языке происходит двумя способами:

а) термины образуются за счет общеупотребительной лексики внутренних ресурсов таджикского языка; б) терминообразование происходит за счет появления заимствованных единиц.

Ученые-терминоведы подчеркивают, что в свою очередь, заимствованные единицы проникают в таджикский язык двумя путями: 1) лексические единицы, термины или выражения входят в язык непосредственно, без какого-либо постороннего участия; 2) лексемы, термины или выражения проникают в другой язык с помощью третьего языка, «языка-посредника» [175, 64].

Видный исследователь таджикской терминологии С. Назарзода, рассуждая по поводу отличительных черт терминов в отличии от других

субъектов лексико-семантических процессов, подчеркивает, что терминам свойственны следующие качества или признаки: смысловая точность, прозрачность, возможность склонения и появления однокоренных образований, грамматическая структура, краткость и лаконичность, красивая форма и общепризнанность [116, 371]. Выполнение названных требований к образованию терминологических единиц является важным условием упорядочения терминологических образований и терминологической системы в таджикском литературном языке.

Проблема требований к образованию терминологических единиц бурно обсуждалась в научной среде таджикской лингвистики. Видный специалист таджикского языка М. Норматов в своей книге «Введение в языкознание» пишет о шести признаках, указывающих на окончательное формирование термина: 1) однозначность термина (в большинстве случаев); 2) термины не являются общепонятными, а характеризуются принадлежностью к отрасли; 3) термины, в основном, не имеют синонимов и антонимов; 4) термины не имеют метафорических значений; 5) большинство терминов не являются общеупотребительными; 6) в отличие от обычных лексических единиц термины легко и свободно не переводятся на другие языки [117, 239].

Таджикский лингвист-терминовед Т.С., Шокиров, предлагая свои рассуждения по поводу языка науки, подчеркивает, что языком науки можно считать тот язык, в котором изучена и адаптирована к употреблению каждая лексическая или терминологическая единица, идентификация и исследование каждого термина является неотъемлемой частью упорядочения отраслевой номенклатуры каждого литературного языка.

Президент Республики Таджикистан Эмомали Рахмон, который является автором нескольких фундаментальных книг по таджикской лингвистике и проявляет особую заинтересованность в усовершенствовании терминологической системы, в чистоте таджикского языка как государственного и проблемы выбора терминологических единиц, еще в 2010 г. следующим образом рассуждал о полемике вокруг

терминологической системы таджикского языка: «Вопросы терминологии, и особенно вопрос подготовки научной терминологии, который имеет первостепенное значение для приобретения научного статуса нашим родным языком, считается одним из сложных и требующих скорейшего решения в нашем обществе вопросов. С учреждением Комитета по языку и терминологии при Правительстве Республики Таджикистан этот вопрос должен находиться под серьезным и систематическим контролем этой организации. В первую очередь, необходимо осуществить унификацию терминологии языка, учебные пособия, словари и терминологические глоссарии, учебный материал и т.д. должны проходить лингвистическую экспертизу и только после этого должны быть рекомендованы к печати» [132]. [ [www.prezident.tj](http://www.prezident.tj)].

Работа таджикского исследователя Х.Х. Мирзоева «Таджикская и английская типологическая терминология в историческом и сравнительном освещении» посвящена сопоставительному анализу таджикской типологической терминологии в сопоставляемых языках в историческом сравнительном освещении, т. е. терминологических образований в сопоставляемых языках, в которых в том или ином виде упоминается *конь* [248, 310].

На основании всего сказанного, можно констатировать тот факт, что с анализа специфических признаков термина внимание ученого сообщества и специалистов было перенесено на изучение его реального состояния и функционирования.

«Для термина именуемое понятие одновременно и есть именуемый объект, т.е. доминирует связь «имя - понятие». За термином всегда стоит предмет мысли, но не мысли вообще, а специальной, ограниченной определенным полем» [145, 246].

Одним из заслуживающих внимания определений термина является следующая дефиниция: «Совокупность существенных и второстепенных признаков предмета составляет содержание понятия, представляющего собой

сложную мысль, которая возникает в ходе обобщения (и выделения) предметов или явлений того или иного класса по более или менее общим и специфическим для всего этого класса предметов или явлений признакам» [29, 62].

Такое определение термина наиболее популярно среди таких терминоведов, как Р.Ф. Кобрин [1981]; Т.Л. Канделаки [1977]; С.Д. Шелов [1980]; Е.Г. Кукля [1989]. Необходимо подчеркнуть, что на содержание понятия, в основном, влияет личное отношение к вопросу того или иного исследователя, который выделяет наиболее ключевой, по его мнению, признак.

Некоторые ученые считают, что при наличии полисемии термин утрачивает первичную функцию различения, и «сама природа знака-термина с однозначным соотношением означающего и означаемого лишает его всяких предпосылок для развития полисемии» [48, 309].

Однако В.П. Даниленко оправдывает явление полисемии в терминологии, которое проявляется главным образом как категориальная многозначность и на основе метонимического и синекдохического переноса значения [53, 246]. Исследователь считает, что многозначность терминов является естественным проявлением законов развития лексики, с ней можно бороться, но полисемия в любом случае найдет выход в терминологию как составную часть лексического корпуса общелитературного языка. В.А. Татаринев и Ю.Н. Марчук [1992] поднимают вопрос о неоднозначности термина, т.е. свойстве термина функционировать в языке с разным объемом семантики [149, 408]. Это свойство порождается экстралингвистическими факторами. Если слово в заданном корпусе текстов имеет один перевод, оно однозначно, если более одного - многозначно. Термин «неоднозначность», кроме своего обычного употребления в качестве синонима к термину «многозначность», применяется и в значении любого проявления разнозначности, неопределенности семантического объема слова или термина, в этом значении он и должен употребляться.

Вполне логично, что термин в рамках одного терминологического поля должен быть моносемантическим, но становлению системы научных понятий однозначности терминологических образований препятствует то сложное явление, каковым является язык. Однозначный термин может стать многозначным ввиду появления новых понятий, ярким примером этого явления является термин «морфология», которая присуща не только лингвистике, но и медицине, биологии, ботанике, геологии, математике, наноструктуре и т.д.

Другое свойство термина заключается в определении «амбисемия». «Амбисемия термина есть его свойство функционировать в языке с разным объемом семантики, свойство, которое вызывается рядом экстралингвистических факторов (использование одного термина разными научными школами, разными учеными, в разные периоды развития науки» [318, 126].

Много интересного было сказано в научных кругах в отношении синонимии терминологических единиц. Некоторые ученые допускали наличие синонимов в терминологической системе, но в итоге, при развитии языка науки, синонимы должны быть упразднены в терминосистеме.

Некоторые исследователи в отношении вариативности терминов писали так: «Если признать, что синонимия - это проявление вариантности способа выражения при идентичности или близости плана содержания ряда лексических единиц (а это - то общее, что признают в той или иной степени все исследователи синонимии), то следует рассматривать синонимы в ряду всех вариантных единиц (проявлений морфологической, лексической, синтаксической, семантической, фразеологической, фонологической вариантности) в парадигматическом плане» [ 95, 276].

Ученый-лингвист А.Л. Бухоризода в своей статье «Некоторые вопросы терминологии таджикского языка» рассматривает случаи использования терминов «съезд» и «анльуман» и высказывает интересное мнение по поводу выражения одного понятия двумя лексическими единицами. Он считает, что

в рамках одного языка и одной терминосистемы существование и функционирование двух терминов для одного и того же понятия не только не целесообразно и не рекомендуется, но и категорически недопустимо [25, 4]. Исходя из этого, можно говорить о том, что процесс выбора, усвоения, адаптации и употребления терминов требует особого отношения и подхода в каждом самостоятельно функционирующем языке.

Видный таджикский ученый-языковед, член-корреспондент АН РТ Ш. Рустамов в своих исследованиях пишет о том, что термины не «признают» синонимов и вариантов, хотя на современном этапе развития языка для выражения одного и того же понятия используется несколько вариантов лексических единиц [128-129].

На самом деле, и сейчас для выражения одного понятия используется несколько вариантов того или иного термина, например: барнома – программа, калидсахфа – клавиатура; дилпизишкӣ – кардиология; дандонпизишкӣ – стоматология; сарф – морфология; нахв – синтаксис; донишгоҳи педагогӣ - донишгоҳи омӯзгорӣ. Специалистам данной области необходимо упорядочить процесс отбора терминов и выбирать для выражения того или иного понятия один термин, наиболее подходящий по семантике, мотивам словообразования и фонетическому облику (звучанию).

Следует отметить, что в данном контексте, терминологическими омонимами, как правило, считают совпадающие в плане выражения, но различные по понятийной отнесенности термины, которые являются элементами терминосистем разных научных дисциплин или отраслей производства и используются в разных сферах.

Что касается антонимии, то это явление не только не чуждо терминологии, а напротив, именно в терминологии антонимия стала средством выражения необходимых и неизбежных явлений науки [149]. В науке рождение одного понятия обычно сопровождается появлением другого, противоположного по содержанию, в результате чего антонимия является в терминологии регулярным и необходимым средством выражения

противоположностей концептуального содержания [51, 15-27]. Следовательно, антонимия терминов не только не затрудняет обмен специальной информацией, но, наоборот, поддерживая системность терминологии, способствует термину выполнять его функцию общения [89, 38].

Таким образом, на основе критического подхода к работам по изучению теорий терминологии и терминоведения можно говорить о том, что особенностями современного этапа терминоведения являются: а) в противоположность традиционному взгляду, согласно которому термины образуют подсистему лексики определенного национального языка в целом, термины понимаются как элементы класса общих имен в лексическом корпусе языков для специальных целей (ЯСЦ), хотя часть терминов возникает в обиходной лексике и переходит в лексику ЯСЦ в процессе терминологизации; б) подход к терминам как к лексическим единицам ЯСЦ, обозначающим общие понятия специальных сфер человеческих знаний и деятельности, обеспечивает выполнение специфических операций над терминами, в первую очередь, отбор соответствующих структур лексических единиц и словосочетаний и сознательное конструирование терминологических систем.

Здесь представляется важным отметить специфику понятия «компьютерные технологии». В общем смысле, компьютерные технологии представляют собой совокупность теоретических и практических знаний, которые используют в своей работе специалисты в области вычислительной техники, программирования, информационных систем и технологий.

На этой основе предлагается наиболее полное определение понятия «термин». Вопрос термина как стержневого элемента терминоведения был широко рассмотрен в русской, таджикской и европейской лингвистике и нашел свое отражение в исследованиях К.Я. Авербуха, Н.Д. Арутюновой, О.С. Ахмановой, М.Я. Блоха, Г.О. Винокура, Е. Вюстера, Б.Н. Головина, С.В. Гринева, В.П. Даниленко, Г.А. Диановой, Т.Л. Канделаки, Л.А. Капанадзе,

А.Я. Климовицкого, Р.Ю. Кобрина, В.М. Лейчика, Д.С. Лотте, Л. Ольшки, А.А. Реформатского, Дж. Сейгера, А.В. Суперанской, В.А. Татарина, С.Д. Шелова, Х. Фельбера, Н.А. Шаропова, С. Назарзода, М. Султонова, О.Х. Касимова, А.М. Байзоева, С. Сулаймонова, П.Г. Нурова, Т.С. Шокирова и др.

Термином, как правило, является слово или словосочетание, каким-то способом имеющее отношение с тем или иным понятием. Многие специалисты подчеркивают тот факт, что это понятие профессиональное, специальное, научное или производственно-техническое. Принадлежность к особой отрасли человеческой деятельности выражается в следующих формулировках: «слова специальные, ограниченные своим особым назначением» [134, 65-90]; «слово или словосочетание специального (научного, технического и т.п.) языка, создаваемое (принимаемое, заимствуемое и т.п.) для точного выражения специальных понятий и обозначения специальных предметов» [Ахманова 1969]; «слово (или словосочетание), принятое в профессиональной деятельности и употребляемое в особой области" (А.В. Суперанская) [145,246]; «элемент терминологии (терминосистемы), представляющий собой совокупность всех вариантов определенного слова или устойчиво воспроизводимого словосочетания, выражающих профессиональное понятие, относящееся к некоторой специальной области деятельности» «слово или словосочетание, имеющее профессиональное значение, выражающее и формирующее профессиональное понятие, которое применяется в процессе (и для) познания и освоения некоторого круга объектов и отношений между ними под углом зрения определенной профессии» [41, 49-56]; «единица наименования в данной области науки и техники, которой приписывается определенное понятие и которая соотнесена с другими понятиями в этой области и образует вместе с ними терминологическую систему» [73, 25]; «слово или словосочетание специальной сферы употребления, являющееся наименованием специального понятия и требующее дефиниции» [53, 246]; «лексическая единица определенного языка для специальных целей,

обозначающая общее - конкретное или абстрактное - понятие теории определенной специальной области знания или деятельности [95, 87-97]; «номинативная специальная лексическая единица (слово или словосочетание) специального языка» [49, 35-40]; «языковой знак (слово или словосочетание), соотнесенный со специальным понятием, явлением или предметом» [149, 43]; «знак какой-либо семиотической системы, соотнесенный с соответствующим понятием в системе какой-либо области знания» .

Подвергая анализу многочисленные подходы к дефиниции понятия «термин», ведущие ученые считают следующее определение наиболее оптимальным и достоверным: «...термин – это однозначное слово или словосочетание специального языка, являющееся названием какого-либо определенного понятия одной специальной области знания или деятельности, но многозначное в области межотраслевой терминологии. К желательным и необходимым свойствам термина относятся: 1) системность; 2) наличие дефиниции (для большинства терминов); 3) однозначность; 4) отсутствие экспрессии; 5) стилистическая нейтральность».

## **1.2. Ключевые проблемы формирования терминологической системы и их исследование в таджикском языке в сравнении с английскими аналогами**

Компьютер и инновационные средства информации на данном этапе развития общества безвозвратно вошли в жизнь каждой семьи и каждого ее члена. На данном этапе исследования языка компьютерной технологии монографические труды, рассматривающие теоретические стороны проблемы формирования англоязычных и таджикоязычных компьютерных и инновационных средств терминов в лексической системе, в настоящее время отсутствуют, что и обуславливает необходимость комплексного и многоаспектного изучения указанных процессов.

В анализе терминологических образований, определении словообразовательных способов и словообразовательных гнезд раннего периода формирования и развития таджикского и английского языков велики заслуги Ш. Рустамова, Д. Саймиддинова, А.Н. Тихонова, И.С. Улуханова, М.Д. Степановой, П.М. Каращука, которые разработали основы и представили научное описание терминообразования, словообразования и формообразования в лингвистическом строе разноструктурных языков.

Таджикские исследователи С. Халимов, С.А. Муллочаев подробно рассматривали особенности таджикского литературного языка в X-XII вв. и определяли особенности образования терминов и отраслевой лексики, определяли структуру словообразовательных моделей и гнезд на основе оригинальной поэзии и прозы классической литературы. М.Н. Касимова в своей работе «История таджикского литературного языка», [69] исследует основные параметры лексики и грамматики, другие лингвистические явления богатого языкового наследия IX-X вв., фокусируя свое внимание на проблемах словообразования данного этапа развития таджикского (персидского) языка. Важный вклад в разработку проблем словообразования и деривации, особенностей образования биологической лексики в языке

классического периода вносят исследования О.Х. Касимова «Деривация в «Шахнаме» Абулькасима Фирдоуси», «Картина животного мира в «Шахнаме» Абулькасима Фирдоуси» и «Лексика и словообразование в «Шахнаме» Абулькасима Фирдоуси» [72, 346]

Важные вопросы терминообразования и формирования терминологической системы в таджикском языке рассматриваются в работах С. Назарзода (1999, 2003), М. Султонова (2003, 2008, 2011), О.Х. Касимова (2011, 2016), Ш.И. Хаитовой (2014), Х. Мирзоева (2011, 2013), Х. Саидова (2013) и др.

В своей докторской диссертации Ш.И. Хаитова обнаруживает большое количество таджикских медицинских терминов в произведении Джурджони, в том числе, анатомического направления, которые выполняют полную функциональную нагрузку и являются востребованными также на настоящем этапе развития языка. Ш.И. Хаитова в своем исследовании подчеркивает, что является приверженкой введения исконно таджикских терминоэлементов в современную таджикскую науку. Она считает, что на этой основе следует отдавать предпочтение терминам *димог*, *бинӣ* (нос), *чаши* (глаза), *гӯш* (ухо), *гардан* (шея); *мағзи сар* (головной мозг), *ҷигар* (печень); *бемор* (больной), *беморӣ* (болезнь) по сравнению с арабскими *қалб*, *мариз*, *амроз* и т.д.

Подробнейшей лексико-семантической классификации диссертантом подвергаются многочисленные термины «Захираи Хоразмшохи». В этом произведении диссертант дифференцирует 12 групп различной терминологии, в частности: 1) части тела; 2) названия болезней и их симптомов; 3) пульс, кровообращение; 4) климат, погода, экология; 5) лекарства и лекарственные растения; 6) личности и личностные качества; 7) признаки; 8) действия; 9) государственно-правовая терминология; 10) административно-управленческая терминология; 11) семейно-правовая терминология и 12) военная терминология (Хаитова 2014, 31-34). Терминология и принципы терминологических образований, лексико-семантическая система языковых единиц как достаточно значимая и

значительная лексико-семантическая категория не могли быть проигнорированы исследователями в области языкознания. Например, диссертационная работа Х.Х. Мирзоева «Лексико-семантическое поле *horse/acn* в английском и таджикском языках» [67], представленная на соискание учёной степени доктора филологических наук, как актуальная и своевременная в таджикской лингвистике, проведена в сравнительном анализе с лексико-семантической категорией *horse* в английском языке. Данная работа в качестве фактологического материала охватывает огромное количество источников на таджикском, английском и русском языках. Несомненным преимуществом данного исследования является и тот факт, что оно проведено на основе достоверного и оригинального иллюстративно-фактологического материала - лексикографических источников таджикского и английского языков. Оригинальность данной работы состоит также в том, что гиппологические термины автором собирались во время длительного пребывания в США, в том числе среди коневодов, а также в беседах и опросах специалистов из различных регионов Таджикистана, из художественных произведений современных и классических авторов англо-американской и таджикско-персидской литературы, и такой подход к сбору материалов повысит достоверность и оригинальность иллюстративных лингвистических фактов.

В своем исследовании автор ставит задачу исследовать структурно-семантическую организацию лексико-семантического поля *horse/acn* в английском и таджикском языках; установить виды семантических парадигм; охарактеризовать системные семантические отношения между составляющими единицами гиппологической терминологии в сопоставляемых языках; выявить функционально-семантические микросистемы гиппологической терминологии; проводить тематическую классификацию лексики семантического поля *horse/acn* в английском и таджикском языках и т.д. В ключевом разделе диссертации под названием «Структура ЛСП *horse/acn* в английском и таджикском языках» диссертант

рассматривает важные вопросы в контексте лексико-семантического поля *horse/acn*, объема лексики семантического поля *horse/acn* в английском и таджикском языках, соотношения семантического поля *horse/acn* в терминологической системе животных в сопоставляемых языках, структурно-семантической характеристики лексем семантического поля *horse/acn*, а также проводит тематическую классификацию лексики поля *horse/acn* и др. [248, 310]

Предлагая определение лексико-семантического поля (ЛСП), исследователь подчеркивает, что ЛСП - «это семантический разряд, класс или тип лексических единиц, объединенных на основе общей дифференциальной схемы, характеризуемой особыми, типичными для всего данного поля семантическими признаками», и «...совокупность слов, семантически соотнесенных друг с другом по лексическим значениям» [248, 310].

В монографии С. Рахматуллозода «Словообразование имён существительных в южных и юго-восточных говорах таджикского языка» подробно рассмотрены продуктивные типы словообразования (суффиксация и словосложение) на примере южных и юго-восточных говоров таджикского языка, и одновременно определены их продуктивность и непродуктивность [250, 368].

В английской лингвистике П.М. Карашук в своем труде «Словообразование английского языка», выявляет закономерности и особенности процесса образования слов посредством аффиксации и конверсии, а также лексико-семантические закономерности и ограничения, действующие в сфере словообразования и развития семантических структур производных слов [85,14].

Следует подчеркнуть, что в таджикской лексикографии составлен глоссарий Т. Розы под названием «Вожаномай компьютер (англисй-русй-точикй)» («Словарь компьютерных терминов (англо-русско-таджикский)»), который содержит около 5500 словарных единиц. Этот словарь, в котором компьютерные терминологические образования расположены согласно

английскому алфавиту, и сейчас считается основным источником компьютерной терминологии в таджикском языке.

Становление и развитие терминологии таджикского языка тесно связано с развитием таджикского литературного языка и диверсификацией его научного стиля. Этим и обусловлено наличие заимствованных лексических единиц, в том числе и арабских, русских, английских, французских и др. заимствований в большом количестве. Такое состояние лексического корпуса таджикского литературного языка обосновывается влиянием экстралингвистических факторов, а именно, социальными и экономическими факторами и условиями развития таджикского литературного языка.

Вопросы чистоты таджикского литературного языка и степени применения заимствованных лексических единиц привлекали внимание многих ученых и специалистов данной отрасли. Эти вопросы в статьях и монографиях ученых становились объектами спора и бурных обсуждений с ранних периодов развития таджикского языка в новейшей истории, в том числе в контексте образования «Государственного издательства Таджикистана» и появления печатных средств массовой информации на таджикском языке.

Языковед и литератор Рахим Хашим в своей статье «Нам нужен доступный всем язык» («Ба мо забони оммафахм даркор аст») тревожно оценивает состояние таджикского литературного языка, в том числе проблемы терминологических образований позднего классического периода.

К сожалению, необходимо признать тот факт, что в лексику таджикского литературного языка было включено большое количество терминов и незнакомых единиц, что стало причиной тяжелого и труднодоступного характера языка. В деятельности наших издательств наблюдался некоторый прогресс, но это не обеспечивалось развитием процесса приближения языка к народной массе, к его носителям. Сегодня со всех сторон слышны замечания и возражения по поводу труднодоступности,

непонятности языка для основной массы в газетах, и что в настоящее время в таджикской литературе продолжается некая анархия в использовании литературного языка. Каждый, кто хочет, спокойно использует по-своему тот или иной термин, слово, или злоупотребляет элементами своего диалекта в таджикском (литературном) языке.

Формирование лексической системы языка – проблема экстралингвистическая, связанная с факторами развития науки, техники, производства, общества, общественных отношений и т.п. На стыке этих факторов находится также системная отрасль информатики, информационных средств и компьютерной технологии, которая характеризуется достаточной интенсивностью и обусловленностью развитием всех сфер общества, науки, техники, интеллектуальной жизни человечества. В тесной взаимообусловленности с названными факторами формируется и развивается система компьютерных терминологических образований данной сферы науки.

Как известно, относительно вопросов терминообразования и словообразования современного персидского, таджикского, русского и английского языка и языка дари учёными проведен ряд ценных исследований. В частности по персидскому языку можно отметить труды Л.С. Пейсикова, Е.К. Молчановой, Ю.А. Рубинчика, Т.Д. Чхеидзе, Т.А. Чавчавадзе, Т.И. Джахонгирова, Д. Саймиддинова, С.А. Алиева, Ф.Р. Амоновой; по языку дари – У. Обидова, Л.Н. Киселёвой, по таджикскому языку – Ш. Рустамова, Р. Гаффарова, М. Шукурова, С. Халимова, М.Н. Касымовой, Ш. Ниёзи, М. Мухаммадиева, С. Рахматуллозода, Э. Шоева, О.Х. Касимова, Т. Шарипова; по английскому языку – А.Б. Кутузова, М.В. Орлова, Н. Ненюхина; в русском языке – И.Л. Комлева и других, которые были использованы в процессе написания диссертации.

В настоящее время в лингвистике наблюдается повышенный интерес к лингвистическому анализу специальной лексики отдельных областей знания: словообразовательной терминологии [С. Хоркашев, 2012], технической

терминологии [Т. Джураев, 1997], философской терминологии [С. Сулаймонов, 1997], строительной терминологии [М. Бекмуродов, 2000], биологической терминологии [Р. Аслитдинова, 2007], ирригационной и лингвистической терминологии [С. Джаматов, 2006, 2016], финансово-банковских терминов [З. Валиева, 2009], земледельческой терминологии [Ф. Баротов, 2012], компьютерной терминологии [Ш. Каримов, 2014], термины международного права [Н. Назарова, 2014], военной и дипломатической терминологии [Х. Саидов 2006, 2013], сельскохозяйственной терминологии [Г. Саъдиева 2006], налоговой терминологии [С. Собирова 2007], текстильных терминов [М. Солиева 2014], медицинской терминологии [Д. Хайдарова 2007], математической терминологии [С. Шукурова 2014], дипломатической терминологии [Х. Саидов 2013], терминологии генетики [Т. Шукурова 2014], юридической терминологии [Л. Мамаджанова 2006] и ряда других областей знания.

В последнее время проблемам исследования различных концептов на материале разноструктурных языков уделяется большое внимание, в том числе и отечественными лингвистами, что диверсифицирует развитие когнитивной лингвистики, проблему видов знания и способов их языкового представления, так как именно язык является основным средством фиксации, переработки и передачи знания. В связи с этим особую важность приобретают исследования концептов и концептосфер, которых выполнено в достаточном количестве в последние два десятилетия. Среди них следует выделить исследования З.А. Гуловой [Гулова 2015], С.П. Озер [Озер 2016], М.М. Косвои. [Косвои 2014], М.М. Имомзода [Имомзода 2017] и многих других.

Исследование З.А. Гуловой «Концепт «еда» в русском и польском языках» [55, 97] посвящено исследованию объема, содержания и структуры концепта «еда» в русском и польском языках в сопоставительном плане. В исследовании подчеркивается, что лингвистическая концептуализация еды подразумевает наличие лингвокультурологической компетенции как

когнитивной конструкции, которая способствует глубокому пониманию природы культурного смысла, закрепляемого за определённым языковым знаком, а также всех культурных установок и традиций народа. Положения работы дают возможность говорить о том, что концепт «еда» представляет собой сложное ментальное образование, в котором могут быть выделены определенные основополагающие признаки, частично совпадающие и пересекающиеся в русской и польской лингвокультурах. Исследование построено на том важном постулате, что еда во всём объёме и многообразии денотативной сферы является одним из важнейших факторов жизнедеятельности человека, что находит воплощение в языковой семантике и коммуникативной деятельности, однако лингвокультурная и когнитивная специфика этого концепта в русском и польском языковом сознании изучена недостаточно, и что русская и польская языковые картины мира имеют общие и отличительные признаки, но системного анализа и описания этих аспектов не проводилось. Важными проблемами исследования являются также изучение феномена еды как отдельной, самостоятельной культурной области бытия, без которой невозможно само существование человека; выявление и идентификация соответствующих когнитивно-смысловых компонентов, формирующих концепт «еда», участвующих в создании ценностного и информационного пространства художественного текста языковой картины мира.

Исследование С.П. Озер «Структурно-семантическая соотносимость лексики одежды в русском и английском языках» [119] охватывает вопросы приобщения к другой культуре и истории, установления общих закономерностей и специфики ономаσιологических процессов в развитии лексики одежды. Оно проведено тщательным образом на основе обильного достоверного материала с использованием эффективных лингвистических методов. В диссертации автор, исследуя лингвистические теоретические, исторические и методологические основы изучения лексики одежды,

формулирует определение одежды как «совокупность материальных предметов, которыми покрывают тело с целью защиты человека от неблагоприятных воздействий окружающей среды». Разделяя данную категорию лексики на конкретные и абстрактные понятия, исследователь к первой группе относит головные уборы, обувь, чулочно-носочные изделия, перчаточные изделия, нижнее бельё, плечевые изделия (верхняя одежда), поясные изделия, элементы и детали одежды, а ко второй - лексику, связанную с миром моды (*фасон, мода, прерпи, новая линия, стиль*). Выбор данной категории лексических единиц достаточно широк, поскольку исследователь к лексике одежды относит и следующие лексические группы: ткани и материалы; обработка тканей и материалов; отделка из тканей; термины шитья, вязания; термины кроя; термины моделирования; методы производства; термины назначения и реализации одежды и т.д. [119].

Работа М.М. Имомзода, посвященная национальной специфике концепта «семья» в лексико-фразеологической и паремиологической системах таджикского и китайского языков [225,24], по существу способствует развитию и усилению возможностей лексической системы исследуемых языков. Основные положения диссертации указывают на то, что исследование и практическое применение фразеологии и специфичной лексики является важным и необходимым, поскольку эти лингвистические элементы включают в себя огромный объем оригинальной информации в самых различных областях и направлениях общественной жизни, а фразеология как наиболее смысловая часть лексической системы языка более полно и экспрессивно отражает жизненные реалии и национальный колорит, культуру и традиции, религиозные и мифологические представления народов – носителей языка.

На настоящем этапе развития сопоставляемых языков с каждым днем появляются десятки и сотни новых терминологических образований в области инновационной технологии. Термины компьютерной технологии в настоящее время становятся объектом активного лингвистического

исследования, что подтверждается появлением диссертаций и монографий в указанной сфере в английском [А.Б. Кутузов, 2006; М.В. Орлова, 2008], таджикском [Т. Шарипов, 2003], испанском [М.А. Лобанова, 2009], арабском [О.М. Синькова, 2007], русском [И.Л. Комлева, 2006] языках, в которых подвергнуты анализу пути и принципы создания компьютерных терминов, а также их структурно-семантические особенности.

В таджикской лингвистике также выполнено несколько исследований, касающихся терминологии той или иной области инновационных технологий. Среди них также следует отметить работу исследователя З. Мусоямова, который в своей диссертации «Структурно-семантический анализ терминов программного обеспечения компьютера (на материалах таджикского и английского языков)» (Мусоямов, 2017) достаточно подробно изучил особенности семантики и структуры терминов программного обеспечения в сопоставительном плане.

Тем не менее до сих пор отсутствует монографическое исследование, анализирующее и содержащее словообразовательные процессы компьютерных терминологических образований таджикского и английского языков в контрастивном плане, в том числе на фоне образования компьютерных текстов, что еще раз подтверждает необходимость проведения подобной работы.

### 1.3. Основные свойства термина и понятия современной терминологии

Развитие терминоведения как отдельной сферы лингвистики обусловлено формированием самой терминологической системы, совокупности терминологических единиц, которые отражают историю науки, техники, профессиональной деятельности, культуры и искусства и т.д.

Великий ученый-лингвист В.В. Виноградов о взаимосвязи терминологии и науки говорит следующее: «История терминологии той или иной сферы нашей культуры, производственной деятельности – это вместе с тем повесть о закономерностях развития знаний о природе и обществе» [26, 614].

Советская и российская научная терминология считается сравнительно молодой, ее официальное рождение относится к первой трети XVIII в.

Если рассмотреть предысторию становления и формирования терминоведения, то следует отметить, что она состоит из множества предпринятых усилий различных ученых на разных этапах развития языка усовершенствовать язык науки и культуры.

Формирование научной терминологии в таджикском языке также обладает глубокой историей, она уходит вглубь веков и связана со становлением и развитием различных научных направлений в истории таджикского народа. Д. Саймиддинов, исследуя словарный состав среднеперсидского языка, указывает на наличие различных типов словников в эпоху среднеперсидского языка, включающих также лексические единицы, имеющие некоторые свойства терминов. Это, прежде всего, касается категоризируемых в ту эпоху слов в зависимости от соотношения с различными тематическими группами слов среднеперсидского языка [202, 87].

Дальнейшее становление и развитие таджикской терминологической системы связано с именами выдающихся ученых начала средневековья

Абуали ибн Сино, Аль-Хорезми, Аль-Беруни, Фараби и др., в трудах которых начала формироваться терминология различных отраслей: философии, логики, религии, архитектуры, права, литературоведения, лингвистики, географии, математики, истории, минералогии, медицины, астрономии, геологии, биологии и т.д.

В настоящее время национальная английская, русская и таджикская терминология представляет собой высокоразвитую систему номинаций, соответствующую современному уровню развития отечественных наук, техники, производства, общественных институтов, культуры и искусства.

Создание истории русской терминологии отчасти подготовлено фундаментальными трудами Л.Н. Кутиной «Формирование языка русской науки (терминология математики, астрономии, географии) в первой трети XVIII века» (1964), «Формирование терминологии физики в России» (1966) [6] и многими исследованиями по истории формирования конкретных отраслевых терминологий [Герд А.С. 1968; Иванов С.П. 1981; Панько Т.И. 1981; Сергеев Ф.И. 1972; Сороколетов Ф.П. 1970; Даниленко В.П. 1986].

В таджикском языкознании истории формирования терминологии были посвящены исследования Н.Масуми, Н.А. Шаропова, Т. Бердиевой, Д. Саймиддинова, С. Назарзода, М. Султонова, О. Касимова, Т. Тухтаева, А. Байзоева, А. Шафоатова и др.

Общая история формирования терминологии в английском, русском и таджикском языках кроме собственно историко-лексикологического аспекта дает возможность наблюдения процессов терминообразования в их динамике; отбора словообразующих средств для мотивированной номинации специальных понятий; специализации морфем и моделей на выражении определенных стандартных значений; использования разных способов образования терминов и т.п.

История формирования терминологии неразрывно связана с историей языка науки, так как язык науки – понятие историческое. Формирование таджикского языка науки свое начало берет еще с VIII-X вв. Язык

английской науки сформировался уже к XIX в., русской - в основных чертах сложился в XIX столетии. Язык таджикской науки свое начало берет еще с IX в. и интенсивно формируется в X и частично в последующих веках, однако дальнейшее его активное формирование с точки зрения оценки функциональных особенностей современной науки фактически замедляется вплоть до начала XX в.

Основателем русской терминологической школы считается Д.С. Лотте. Он считал, что работа по упорядочению технической терминологии необходима для устранения ее существенных недостатков: многозначности, синонимии, неточности, наличия терминов, которые не имеют твердо фиксированных значений, лишней загруженности иноязычными терминами, отсутствия систематичности в построении терминов [213, 67].

Важнейшей проблемой теории терминоведения следует считать место термина в лексической системе того или иного языка. Терминоведение «представляет собой современную научную дисциплину, предметом которой являются термины и терминологические системы (терминосистемы)» [95, 87].

А.А. Реформатский по этому поводу писал: «Область терминологии с одной стороны замкнута, с другой - находится в непрерывном взаимодействии с обыденной речью. Всякое обыденное неслужебное слово может стать термином путем включения в специальный словарь по признаку точного соответствия с определенной социально организованной вещью. С другой стороны, всякий термин может вернуться в обыденную речь путем утраты точного соответствия с называемой вещью» [134, 65-90].

В научной литературе свойствами термина считаются также дефинитивность, мотивированность, структурность, системность. Дефинитивность термина является необходимым условием выделения терминологической единицы из словарного состава языка. Дефиниция, отражающая специальное понятие термина, определяет его содержательную точность и четкость.

Среди основных свойств термина, существенных для понимания его природы, ученые называют прагматичность семантики, т.е. зависимость содержания термина от практической деятельности. Отмечается также динамичность семантики термина, понимаемая в историческом и синхронном аспектах и в различных коммуникативных ситуациях.

Важнейшим конструктивными свойствами термина также считаются следующие особенности термина: степень дефинированности, детерминированность (общеструктурная и узкосистемная), функционально-деятельностная нагрузка, степень искусственности, степень унифицированности, когнитивная насыщенность.

#### **1.4. Проблемы формирования синтаксических единиц в компьютерной технологии и инновационных средств информации в таджикском языке с применением материалов английского языка**

Вопросы образования терминов компьютерной технологии и инновационных средств информации являются важными в силу того, что с каждым днем все больше и больше в нашей жизни появляются те реалии, которые непосредственно связаны с компьютером и инновационным оборудованием. Ученый В.И. Глумова с позиций прикладной лингвистики констатирует тот факт, что «проводится количественное наблюдение над внешней структурой и содержательное исследование внутренней структуры составных терминов русского и английского подязыков цифровой вычислительной техники и программирования» [75,37].

Г.В. Лашкова занимается изучением аббревиации как одного из способов пополнения терминологического фонда современных языков. Исследование проводится на материале вычислительной техники в английском и русском языках в плане их структурно-семантической организации [93, 33].

В таджикском языкознании проблема терминологии компьютерной технологии и инновационных средств информации впервые стала объектом специального изучения в работе Т. Шарипова [175].

Таким образом, на современном этапе терминология по компьютерной технике и инновационным средствам информации отражает состояние и проблематику практически всех терминологий, изучается и анализируется различными авторами так же тщательно, как и другие отрасли терминологии. Поскольку терминология компьютерной техники и инновационных средств информации (и, в частности, компьютерной информатики) отражает взаимоотношения человека и общества, то целесообразно подчеркнуть особое значение ее изучения с точки зрения социолингвистических корреляций.

По мнению Т.Б. Крючковой, «Изучение слов в социолингвистическом аспекте позволяет наглядно проследить, как отражается в языке эволюция взглядов и представлений носителей языка, что, безусловно, способствует более глубокому пониманию общественной природы языка» (Крючкова, с. 184).

В.П. Даниленко отмечает, что терминология квалифицируется как «принадлежность языка науки, как основная, наиболее значимая и информативная часть лексической системы языка науки» [198,15].

В то же время именно в этих аспектах формирования особенностей научного стиля проявляются наиболее специфичные признаки исследуемых русского и таджикского языков.

В нашем исследовании, в свете изучения условий формирования терминов по компьютерной технике и инновационным средствам информации, анализу подвергаются особенности лексического состава синтаксических единиц, относящихся к компьютерной технологии, и инновационных средств информации таджикского языка с позиции группирования сегментов согласно области применения. В нашем исследовании анализу подвергаются особенности лексического состава синтаксических единиц, относящихся к компьютерной технологии, и инновационных средств информации таджикского языка с позиции группирования сегментов согласно области применения.

Лексические единицы, относящиеся к компьютерной технике и инновационным средствам информации в таджикском языке, можно разделить на такие группы:

- а) лексические единицы, носящие общеупотребительный характер;
- б) лексические единицы, относящиеся к научному стилю языка;
- в) лексические единицы, относящиеся к той или иной отрасли;
- г) лексические единицы, относящиеся к терминологии.

К лексическим единицам общеупотребительного характера относятся слова, которые свойственны всему языку вообще. Эти лексические единицы

более чем другие слова используются в текстах научного характера. Они также отличаются разнообразием стилистической нагрузки.

1.Синтаксические единицы, относящиеся к компьютерной технологии и инновационным средствам информации таджикского языка, охватывают такую категорию лексических единиц, которые максимально позволяют отражать основные понятия и явления этой научной области.

2.Лексические единицы, характеризующиеся абстрактным значением, выражают семантику действия, состояния:

appear, become, must - намоён шудан, будан, боистан - показаться, становиться, долженствовать: *должен соответствовать своему статусу – бояд ба мақоми худ сазовор бошад.*

В основном в научных синтаксических единицах используются слова нейтрального характера, которые не носят эмоциональную окраску: confirm - *зависеть – робита доштан*, be identified - *определяться – равшан гардидан*, give - *вести – пеш бурдан*; spare - *подтверждать - тасдиқ намудан.*

3 С точки зрения привлечения лексики к организации синтаксических единиц по компьютерной технологии и других инновационных средств информации можно говорить о следующих единицах: а) общеупотребительные лексические единицы, которые выражают обычные предметы каждодневного пользования; б) лексические единицы, которые носят нейтральный, но не эмоциональный характер, свойственные профессиональной речи; в) очень часто лексические единицы с утвердительным содержанием, которые носят различные функциональные оттенки; can be protected from attack - *могут быть защищены от взлома - аз шикаст мухофизат шуданашон мумкин аст.*

4.В организации синтаксических единиц по компьютерной технологии и других инновационных средств информации активно участвуют лексические единицы с семантикой мышления и действия: results, comparison, conclusions, fundaments, postulates, process - *результаты,*

*сравнение, выводы, основы, постулаты, процесс - натицахо, муқоиса, хулосахо, заминахо, мулоҳизахо, раванд* и т.д.

5. Активно участвуют в организации синтаксических единиц по компьютерной технологии и других инновационных средств информации лексические единицы с квантитивной семантикой и значением объема: first, next, next, sufficient, abundant, intense, maximum, benefits - первый, следующий, очередной, достаточный, обильно, интенсивный, максимум, преимущество - нахустин, дигар навбатӣ, кифоя, фаровон, ҳадди аққал, афзалият и т.д.

6. В организации синтаксических единиц по компьютерной технологии и других инновационных средств информации участвуют лексические единицы, выражающие семантику обстоятельства, качественные свойства предметов и действий: wide, narrow, extended, widescreen, dual-core, high, low, huge, portable, smaller, larger - васеъ, танг, густурда, бо экрани васеъ, духастай баланд, паст, бузург, хурд, кам, зиёд - широкий, узкий, расширенный, широкоформатный, двухъядерный, высокий, низкий, огромный, портативный, меньше, больше и т.д.

7. Также активно участвуют в формировании синтаксических единиц по компьютерной технологии и другим инновационным средствам информации служебные единицы и выражения, которые подходят к любому стилю речи. К ним относятся модальные и вспомогательные глаголы, союзы и союзные слова, различного рода местоимения, предлоги, послелого и т.д.

8. Активны в формировании синтаксических единиц по компьютерной технологии и других инновационных средств информации и дейктические средства, обозначающие и указывающие на участников речевого процесса: я, ты, мой, твой - I, you, my, your; этот - тот, вот - вон - this - that, here - there; здесь - сейчас - here - now и др.

9. В формировании синтаксических единиц по компьютерной технологии и другим инновационным средствам информации принимают участие также междометия и частицы различного характера.

10. Единицы вводного и модального характера также эффективно вписываются в структуру синтаксических единиц по компьютерной технологии и другим инновационным средствам информации.

Слова, относящиеся к различным частям речи, участвуя в формировании синтаксических единиц научного характера, оказываются под воздействием сочетающихся единиц и соседствующих элементов, в связи с чем меняют свою семантическую и функциональную характеристику и подстраиваются под научную речь. В данном контексте прежде всего следует учитывать контентные особенности организации научной речи, где понятийная сторона текста имеет преимущество над его предметным аспектом. На этой основе, участвуя в формировании текста научного характера, единицы различных частей речи - имени существительного, прилагательного, глагола, наречия, числительного - подвергаются функционально-семантическому изменению и меняют свою содержательную и речевую нагрузку.

## ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

Принимая во внимание многочисленные точки зрения ученых-терминоведов, можно сформулировать следующие умозаключения и выводы:

1. Терминологическая единица представляет собой специфичную лексическую единицу, которая в совокупности со своей семантикой предназначена для применения в отдельной области науки. Она обладает несколькими функциями, в том числе номинативной, определительной, информативной и мыслительной функциями.

2. Терминологическая единица приобретает статус термина и может выполнять свои задачи во взаимодействии с другими подобными единицами в рамках определенной терминологической системы. Такая система представляет особую знаковую структуру отрасли знания и функционирования, которая репрезентируется лексическими единицами того или иного языка и которая направлена на выполнение определенных целей и задач.

3. Терминологическую систему следует исследовать при выполнении функциональных задач, в процессе применения в специфичных текстах и контентях. Такой подход раскрывает потенциал в определении вариативности выражения и семантики терминологических единиц и создает предпосылки для подготовки критериев и рекомендаций в сфере образования и применения терминологических единиц.

4. Вопросы терминологии компьютерной технологии и других инновационных средств информации находятся в одной плоскости с проблемами исследования терминологических систем остальных направлений науки.

5. Вопросы терминологической системы компьютерной технологии и других инновационных средств информации охватывают все направления и сферы данной отрасли инновационной технологии и дисциплин.

6. Система терминологии компьютерной технологии и лексики инновационных средств информации специалистами данного направления изучается с применением методов компонентного анализа, семасиологии и семиотики, логического анализа лингвистических явлений и др.

7. Терминология компьютерной технологии и инновационных средств информации изучается в контексте социальной лингвистики, поскольку лексические единицы данной категории образуются на основе развития инновационной техники и технологии, что определяет тесную связь лингвистических процессов и экстралингвистических явлений.

Наше исследование будет затрагивать определение специфики использования нормативных глаголов, имен существительных и прилагательных, числительных и наречий в контексте формирования и функционирования синтаксических единиц по компьютерной технологии и инновационным средствам информации.

Подобный анализ охватывает такие важные направления, как компонентный анализ состава синтаксических единиц (словосочетания, предложения, текста); определение ключевых критериев применения терминологических единиц в таджикском в сравнении с английскими и русскими аналогами в синтаксических единицах в сфере компьютерной технологии и инновационных средств информации.

В центре внимания находятся также наиболее встречаемые модели лексических единиц, которые используются в названных синтаксических единицах (словосочетаниях, предложениях, текстах), сочетаемость лексических единиц исследуемого направления и возможные сочетания разного языкового уровня, в том числе свободных и устойчивых словосочетаний; анализ словообразовательных отношений в текстах данного направления, группирование слов в пределах семантических тематических параметров и т.д.

## Глава II

### Структурно-грамматические параметры организации научных текстов по компьютерной технологии и инновационных средств коммуникации

#### 2.1. Развитие лексико-семантических параметров в лингвистической семантике

Лингвистическая семантика как отдельный сегмент данной отрасли находится в центре внимания языкознания еще с XIX в. Основоположниками этого раздела языкознания являются Х. Рейзиг, М. Бреаль и др. На первом этапе основной задачей семасиологии считалось исследование этимологии и истории происхождения отдельно взятых лексических единиц (исследования Г. Штейнталя, Г. Пауля, А.А. Потебни, В. Вундта и др.).

Видный языковед Ф. де Соссюр подчеркивал тот факт, что «вне речи слова, имеющие между собой что-либо общее, ассоциируются в памяти так, что из них образуются группы, внутри которых обнаруживаются весьма разнообразные отношения» [121].

Исследования Й. Трира служили мощным толчком для проведения новых поисков в данном направлении. В ходе этих разработок определились два основных подхода в исследовании семантических полей. Одна группа специалистов (Л. Вейсберг, К. Ройнинг и др.) исследовала парадигматические связи лексических единиц языка, другая группа (В. Порциг и др.) рассматривала синтагматические отношения. Существовала и третья группа ученых, которая изучала группы лексических единиц, имеющие парадигматические и синтагматические связи, которые ученые называют комбинированными или комплексными полями.

В данный подход к исследованию проблемы лингвист Л. Вейсбергер добавляет понятийное направление, которому соответствуют конкретные лексические единицы. Определенные лингвистические отношения, существующие между лексическими единицами, лингвистом Ш. Балли определяются как ассоциативные поля, объединяющие те или иные лексические единицы. Ученый П. Гиро предлагает гипотезу о

«морфосемантических полях», репрезентирующих совокупность взаимоотношений между формой и содержанием, согласно которому каждое слово получает «мотивировку».

Основы семасиологической науки заложены в исследованиях А.А. Потебни и М.М. Покровского. Следует особо отметить вклад академика Л.В. Щербы в разработку семантических вопросов грамматики и лексикологии. Академик В.В. Виноградов в своих исследованиях завершает процесс разработки семантических параметров грамматических категорий, начатый предшествующими исследователями. В этих работах исследуются, в том числе, типология семантических параметров и теоретические аспекты формы слов. Такой подход играет важную роль в усилении разития синтаксиса с позиций лексики и семантики.

В продвижении семантики как важной части когнитивной лингвистики весомый вклад внесли Ю.Д. Апресян, Ю.С. Степанов, В.А. Звегинцев, Р.А. Будагов, Ф.П. Филин, С.Д. Кацнельсон, А.А.Уфимцева, В.Г. Гак и др. Семантика как весомая часть лингвистики исследуется в отношении лексики (Д.Н. Шмелев, Ю.Д. Апресян, Л.А. Новиков и др.), словообразования (И.С. Улуханов, Е.С. Кубрякова, И.Р. Милославский, А.Н. Тихонов, О.П. Ермакова и др.), морфологии (А.В. Бондарко, Т.В. Булыгина и др.); синтаксиса (Н.Ю. Шведова, В.А. Белошапкова, Н.Д. Арутюнова и др.), логики и семиотики (Ю.С. Степанов, В.З. Панфилов, В.М. Солнцев, Н.Д. Арутюнова, А.Т. Кривоносов и др.); коммуникации (Г.В. Колшанский, Н.А. Слюсарева, И.А. Стернин и др.); психолингвистики и нейрофизиологии, социальной лингвистики, изучения стран и истории лексических единиц.

Ведется активное изучение в области структуры и содержания синтаксических единиц на фоне значения контекста. Ключевыми в данном ракурсе являются исследования специфики лексико-семантических групп и полей, теория и практические основы которых составляют важную часть формата сопоставительного и типологического исследования.

Вопросы анализа и разделения на специфические группы словарного состава языка всегда были в центре внимания лингвистов в лингвистических исследованиях. Как утверждает ученый Р. Мейер, на семасиологию возложена важная миссия «установить принадлежность каждого слова к той или иной системе и выявить системообразующий, дифференцирующий фактор этой системы» [111,509].

Согласно позиции С.Д. Шелова, такой подход определяется важным статусом слова в языковой системе, многовекторностью и комплексностью его отношений с остальными языковыми составляющими, с одной стороны, и «разнообразием внутри- и внеязыковых характеристик самого слова как такового» [178, 51-82] - с другой стороны.

На новом этапе развития языка во многих исследованиях чаще стало использоваться выражение «полевая модель системы языка», которое отлично сочетается с новыми сведениями об устройстве и мозговой деятельности человека. Судя по существующей информации, данное понятие дает возможность обнаружить ту величину, которая служит механизмом, рычагом для описания микроструктурных взаимодействий слов, происходящих в сфере семантики в дифференцированных направлениях лингвистической системы.

В нашем исследовании поле как лингвистический термин понимается как особая структурно-семантическая парадигма, характеризующаяся особенностью инвариантности, соединяющая более обширные фрагменты целостной системы языка, которые связаны между собой с точки зрения семантики. Они разделяются на частные группы, которых объединяет тематика, лексико-семантические отношения, смысловые оттенки и функциональные отношения.

Начальным уровнем изучения семантических рядов служит соответствие в группе лексических единиц с точки зрения исходного значения.

Согласно рассуждениям исследователей данной проблемы, следует говорить о трех вариантах лексико-семантического поля: 1) лексико-семантическое поле естественных предметов и явлений (фитолексика, лексика фауны, соматическая лексика, лексика эмоций и чувств и т.д.); 2) искусственное поле (военная лексика, части приборов и аппаратов и т.д.); 3) полуискусственное (лексика охоты, ловли рыбы, термины морали, этики и т.д.) [111 с.106].

Данные категории полей описывают как лексико-семантические категории лингвисты Л. Вейсгербер, Г. Ипсен, К. Ройнинг, Э. Оскар, О. Духачек, К. Хейзе, А.А. Уфимцева, В.И. Кодухов и др. Наиболее основательно разработаны теоретические основы лексико-семантических полей (ЛСП) в исследованиях Л. Вейсгербера, Ф.П. Филина и С.Д. Канцельсона.

Рассматривая теорию лексико-семантических полей (ЛСП), специалисты отмечают что: «Лексическое поле живет как целое (als Ganzes), поэтому, чтобы понять значение отдельного его компонента, надо представить все поле и найти в его структуре место этого компонента»

Рассуждения ученых-лингвистов указывают на то, что разделение лексических единиц с точки зрения семантики в системе языка происходит на основе заложенных в сущности самого языка принципов, которые можно обнаружить в семантическом формате языке, они не обусловлены условиями реальности в независимой от нас действительности. Этносы и культуры имеют свое видение реального мира, у них существуют свои подходы разделения реальных объектов и ментальных понятий окружающего нас мира, они имеют собственный взгляд на действительность, чем и объясняется дифференцированность семантических парадигм в различных языках мира. На этом основании, правила и критерии классификации словарных единиц на семантические поля обнаруживаются в языке народа, который является его носителем.

Ученым Л. Вейсгербером лексико-семантические поля разделяются на однослойные и многослойные, что обосновывается каким-то конкретным показателем. Следует отметить, что языковед Ф.П. Филин при разделении лексических сегментов лингвистической системы останавливается на выражение «лексико-семантические группы» (ЛСГ). Под аббревиатурой ЛСГ в данном случае подразумеваются «лексические объединения с однородными, сопоставляемыми значениями», которые являются «специфическими явлениями языка, обусловленными ходом его исторического развития» [23,33]. Вариантами или разновидностями «лексико-семантических групп» можно считать синонимы, антонимические пары, а также лексические подразделы с гипо- и гиперотношениями.

Лингвист А.А. Уфимцева [57, 27] в качестве признаков определения лексико-семантических групп выдвигает свободные семантические отношения между лексическими единицами с позиции их лексических значений. Ключевая лексическая единица ограничивает лексико-семантическую группу, лексико-семантические варианты (ЛСВ) которой образуют синонимические линии с другими единицами, включенными в состав лексико-семантической группы.

Широкий спектр отношений обнаруживается также между элементами лексико-семантической группы.

Необходимо заметить, что как вариант ЛСП тематическая группа определяется составом конкретных и абстрактных денотатов, которые выражаются словесными знаками. Это и есть основа их дифференциации от других видов совокупности речевых единиц. Наряду с этим взаимоотношения между составными элементами тематических групп вполне могут носить различный характер, что может служить обоснованием для образования разнообразных подгрупп лексических единиц. Не следует забывать и о том, что эти отношения между составляющими тематико-семантической группы могут быть и нулевыми.

Исследователи согласны в том, что на уровне единиц, составляющих тематико-семантические совокупности, функционирует в основном три типа взаимоотношений, которые характеризуются как: 1) вхождение; 2) схождение; 3) расхождение. Вхождение как первый тип основывается на общности сем, и состоит из следующих типов связи: а) родо-видовая связь или гиперо-гипонимическое отношение, где лексические единицы обладают одинаковыми семами; б) пересечение, где компоненты лексического сегмента характеризуются общностью и различием сем; в) синонимическое отношение, при котором предусматривается пересечение и родо-видовое отношение между компонентами, составляющими данную тематико-семантическую группу или существующую параллельно иерархию лексических единиц; г) градуальное отношение, которое обеспечивает синонимический ряд дифференцированным уровнем выражаемого предмета/понятия, которое можно выразить семантической формулой типа «общее/максимальное» - «частное/минимальное»; д) частичное или партитивное отношение, при котором единицы семантической группы выражают понятие по формуле целое/часть.

По подобной схеме выстраиваются тематико-семантические отношения при схождении как тип связи, которая определяется смысловой близостью сем. Схождение как тип отношения между компонентами семантической группы характеризуется: а) фазовым отношением, где семы обозначивают этап или фазу (начальную или конечную) понятия/явления; б) отношением тяготения, которое определяет связь между членами семантической группы с помощью сем, указывающих на последующее состояние или действие; в) реминисцентным отношением, которое определяется с помощью сем, указывающих на предшествующее состояние или действие; г) темпоральным отношением, которое выражается с помощью маркирующих временные составляющие состояния сем; д) локальным отношением, которое характеризуется с помощью репрезентирующих локальную характеристику сем.

И последний тип семантических отношений – отношение расхождения – строится на антагонистическом характере значения сем, который охватывает: а) антонимическое отношение, которое основывается на противоположности выражаемых контентов; б) несовместимость отношений, которая выражается с помощью сем, носящих внутреннюю отрицательную семантику; в) отношение противодействия, определяющееся с помощью противоположных сем, которые обозначают противодействие.

Отношения в пределах семантических совокупностей отличаются разнообразием. Полевая структура в основном представляется как концентрическая структура, формат которой состоит из ядра и периферии. Ядро располагается в пределах семантического влияния доминирующего компонента и в нем собрано большинство признаков, необходимых для образования семантических полей. Движение от ядра к периферии происходит размеренно, хотя четкой маркировки между ядром и периферией, с одной стороны, и отдельными секторами самой периферии не существует.

Поскольку в нашем исследовании анализируются лексика и терминология инновационных средств информации, мы обычно ориентируемся на термин «лексико-семантическое поле» (ЛСП). В нашей работе под термином «лексико-семантическое поле» подразумевается группа лексических единиц, имеющих семантические отношения между собой на основе лексических значений, но сохраняющих различие по другим семантическим компонентам.

В свою очередь, семантическая парадигма слова - довольно сложное явление, которое состоит из множества компонентов. Это предметно-понятийный признак слова, чувственно-экспрессивная окраска, категориальное значение и грамматический облик слова и т.д. Смысловое средство выражения оформляется в виде сем, которые характеризуются как простейшие смысловые единицы, и их можно выделить в лексической единице с помощью метода компонентного анализа.

## 2.2. Лексико-семантический анализ языковых единиц в системе компьютерной терминологии

Специалисты компьютерных и инновационных средств обмена информацией отличаются соответствующим специальным образованием, чья каждодневная работа непосредственно связана с компьютерами и инновационными средствами информации. Именно внутри этой профессиональной группы употребляются профессионализмы, и зарождается компьютерная система терминологических образований. В этом информационные технологии ничем не отличаются от других областей человеческой деятельности.

Компьютерные технологии имеют более высокую привлекательность и более интересны для применения и изучения, чем другие области. Количество людей, занимающихся компьютерами, огромно.

Одним из спорных вопросов считается вопрос передачи терминов на другие языки, который ставит немалые трудности перед переводчиками. *«Термины особо трудны в переводе с точки зрения их несовпадения между исходным языком и языком перевода, а также по причине их многозначности и принадлежности к разным сферам деятельности. Например, в таджикском понимании термин «операция» имеет двойное значение. Первое – медицинское, а второе - военное. Поэтому он может в одном случае соответствовать основному значению (хирургическое вмешательство), а в другом – военной операции [28].* Такая же ситуация встречается при переводе компьютерных терминологических образований и терминов инновационных средств информации. Например, слово “дарбех” не носит терминологический характер, оно означает “заплата”, “чинить, латать”, “пришить кусок материи к другому куску материи”. Термин должен обладать одним значением, конкретным, и выражать определенное понятие.

Единицы, относящиеся к профессионализмам компьютерным - это такие со стилистическим оттенком лексические и синтаксические единицы, которые имеют разговорный характер, выражают понятия, не

вошедшие на настоящем этапе в терминологическую систему данного направления.

Такая характеристика не свойственна терминам, но в компьютерных терминологических образованиях и терминах инновационных средств информации такие явления встречаются. Например: *finger* - *ишораангушт (таъвир дар шакли як дасти фишурда, бо ангушти ишорати дароз)*; - *указующий перст (пиктограмма в виде сжатой руки с вытянутым указательным пальцем)*; *kludge* - *дастгоҳ, барнома, ё қисми барнома, ки назариявӣ бояд кор накунад, вале дар амал кор мекунад; дарбеҳ - дарбеҳ, дарбеҳ (рамз барои ислоҳи зуди хатоҳо ва ё безаргардонии хатогиҳо ба барномаҳои иҷрошаванда)*.

*Сленг компьютерный* - средства выражения, которые используются разными специалистами и имеют широкий спектр употребления, несмотря на то, что не отличаются нормированностью в письменном литературном языке: *google* - *гугл (барнома барои ҷустуҷӯи ахборот дар шабака, бо истифода аз системаи ҷустуҷӯии Гугл)*; *scanner* - *устройство для сканирования - нусхагир, сканер*; *digitizer*- *цифробразователь - рақамсоз, mouse* - *мышь - муш*; *lightpen* - *световое перо - қалами нурӣ*; *disk* - *диск - диск, disk drive* - *дисковод - дискгардон*; *CD ROM* - *лазерный дисковод - дискгардони нурӣ*, *tape drive* - *лентопротяжное устройство - наворгардон*; *joystick* - *джойстик - калиди ҳидоятгар*, *monitor* - *монитор - намоишгар, саҳифаи намоиш*; *printer* - *печатающее устройство - чонгар*; *protter* - *проттер - рассом, суратгар*; *modem* - *модем - модем*; *audio card* - *звуковая карта - корти садо*.

**Компьютерные жаргонизмы** – более низкого уровня с точки зрения стилистики слова, имеющие те же значения, что и сленг.

Эти единицы могут использоваться представителями различных направлений и обладать широким спектром применения. Примером могут служить такие единицы, как *box* - (*куттӣ* - компьютер) – ящик

(компьютер); spider - тортанак (низоми кофтуков) – ищейка (система поиска); heavymetal - сахтафзор – металл (аппаратное устройство); togun – бурридан, хомӯш кардан (барқро чудо кардан) – выключить (отключить).

**Займствования.** Одним из основных способов обогащения лексического состава компьютерной терминологии в исследуемых в данной работе языках является заимствование. Однако заимствования в системе компьютерной терминологии и лексики в целом проявляют собственные специфические особенности, составляя особый аспект исследования проблемы формирования компьютерной терминологии в исследуемых языках.

### **2.3. Лексико-семантические особенности формирования лексико-грамматического состава научных текстов по компьютерной технологии**

Проблема частеречного разграничения лексических единиц внутри синтаксической единицы в научных разработках имеет различное решение. Единицам отличающихся лексико-синтаксических групп свойственны конкретные морфологические маркеры и специфичные задачи в процессе выстраивания речи. В отношении вопросов стилистики речи видный ученый В.В. Виноградов считает, что «анализ всех грамматических категорий должен уяснить их относительный функциональный вес в различных стилях литературного языка» [231,155-156].

Ученые, исследуя специфику применения единиц разных категорий слов с точки зрения частеречности, приходят к такому мнению, что за исключением имен существительных потенциал создания терминологий других частей речи игнорируются. Так, ученый В.П. Даниленко делает следующий вывод: «При характеристике терминологических свойств частей речи следует исходить из противопоставления двух сфер употребления терминов: сферы употребления и сферы функционирования. ГОСТы и различные терминологические словари при сборе и отражении терминологии различных сфер науки фиксируют в основном имена существительные. Хотя в сфере функционирования терминов – в научном тексте – широко привлекаются также и слова других частей речи, составляющие основу описания результатов научного исследования. Поэтому возможности использования разных частей речи в функции терминов также достаточно широки» [56, 126].

Место знаменательных именных морфологических единиц в выражении понятий и создании терминов обособленно, поскольку термины выражают названия понятий. Компьютерные терминологические образования и термины инновационных средств информации тоже представляют собой именную часть речи, а именно, имен существительных,

таких как мушак – мышь, диск – диск, дастгоҳ – аппарат, барнома – программа и т.д.

Одним из важных способов образования терминов считается использование внутренних языковых ресурсов, по поводу которых академик М. Шукуров пишет: «Одним из условий научных принципов терминообразования является поиск аналогов и правил, существующих в языке народа и в классических письменных памятниках и произведениях. Мы сперва должны определить, по каким моделям у нас в народе образовывали термины и отраслевую лексику)...» (Каждое слово имеет место... – Душанбе: Ирфон, 1985. – 368 с. – С. 216).

Изучение вопроса участия частей речи в качестве термина свидетельствует о том, что глаголы в данном качестве встречаются нередко (14,08%): - *toreboot* – тавассути тугмача ё бо калидсафха ба фаъолият даровардани дастгоҳ - выполнить перезагрузку аппарата с помощью клавиатуры или функциональных кнопок; *to scroll* – гардиш додану чустан – прокрутить, используя линии прокрутки; *to screen* – бо оинаи (экранӣ) дастгоҳ намоиш додан - показать с помощью экрана.

Участие имен прилагательных составляет 10,34%: - *offline* – *чудогона*, *аз силсила чудо кардашуда* - *отдельный, независимо от линии связи*; *наречия составляют пол процента: automatically* – *ба тарики худкор*, *мустакил* - *автоматически, самостоятельно*; *digitaly* *ба тарики раками* - *в цифровом формате*; *onscreen* – *тасаввурӣ* - *виртуально*;

*больше всего имеют вклад существительные, которые составляют 75%*; - *spoofing* - *таклиди пайвастишавӣ* - *подражание присоединения*; *current drive* – *диски чорӣ* - *действующий диск*; *filing system* – *низоми банддузӣ ва хифзи санадҳо* - *система портфолио и хранения документации*; *в качестве терминов числительные часто составляют сокращенные слова, которые упрощают общение в сети, хотя они не всегда являются терминами: B4 (before)* – *кабл аз онки* - *прежде чем*, *F2F (face-to-face)* – *рӯбарӯ* - *напротив друг друга*.

### **2.3.1. Глагол в качестве лексической единицы формирования синтаксических единиц с терминами компьютера и инновационных средств информации**

В синтаксических единицах с терминами компьютера и инновационных средств информации более употребительными являются глаголы, которым присуща семантика действия и состояния.

Ученые считают, что семантика глагола специфична, поскольку в нем переплетаются «причудливо взаимодействуя, лексическое и грамматическое, собственно знаковое и структурное значение» [128].

На этом основании следует подчеркнуть, что глагол, как и имя существительное, является активным участником образования синтаксических единиц компьютерного и технологического направления.

Глагол является наиболее сложной и смысловоемкой частью речи, имеет созидательный и организующий характер, является одним из смысловых центров в тексте, в сочетании глагол имеет большое влияние на именные конструкции в предложении.

Изучение лексико-грамматических особенностей корпуса компьютерной терминологии и лексики инновационных средств информации таджикского, английского и русского языков дает возможность говорить о том, что в их функции наравне с именами существительными встречаются часто и глаголы.

Круг семантики подобных лексических единиц достаточно широк и разнообразен.

Глаголы общеупотребительного характера в синтаксических единицах компьютерной технологии и инновационных средств информации занимают важное место. Данную категорию лексики с точки зрения семантики можно разделять на следующие группы:

1) глаголы состояния: to appear darker, to differ in more content, to represent, to be an indicator of something, to have properties - тиратар намудан,

бо мазмуни бештар фарқ кардан, намояндагӣ кардан, нишондиҳандаи чизе будан, хусусиятеро доро будан - казаться темнее, отличаться большим содержанием, представлять, быть показателем чего-то, обладать свойствами и т.д.;

2) В образовании терминов именные составные глаголы наряду с именами существительными занимают особое место, и подобная ситуация преобладает в процессе терминообразования многих отраслей науки и народного хозяйства. Именную часть подобных глаголов при терминообразовании составляют именные части речи – имя существительное, имя прилагательное, имя числительное, местоимение, а глагольную часть составляют вспомогательные и модальные глаголы.

Глагольный компонент составных именных глаголов является спрягаемой частью, которая согласуется по таким категориям, как лицо, число, время, вид и т.д.

Немаловажной при образовании терминов является и семантика глагола, которая отличается широким разнообразием:

а) глаголы изменения состояния: *Change, turn into ..., acquire, decompose, decompose, form to become especially strong, to collapse* - измениться, превращаться в ..., приобретать, разлагаться, разлагать;

3) глаголы с семантикой связи и отношения: *to link, to relate, to touch, to establish, to count* - вобаста кардан таносуб гирифтан, марбут шудан, расидан, алоқаманд будан, ҳисоб кардан - чтобы связать, связать, коснуться, установить, посчитать и др.;

4) семантика использования: *apply when solving, apply for something* - применять в решении, применять к чему-то - ба кор бурдан, дар амал истифода намудан и др.;

5) семантика предназначенности; *to be intended, to be intended, to be used in..., to be used at..., to be recommended...* - быть предназначенным, предназначать, использовать в чем-либо..., использоваться при..., рекомендоваться - таъйин кардан, муқаррар шудан, истифода шудан, таъйин

гардидан, мукаррар гардидан, тавсия гардидан и т.д.;

б) глагол с семантикой увеличения, повышения и снижения: increase, increase value, decrease, decrease, to increase, to decrease, to accelerate - приумножать, увеличивать значение, увеличиваться, уменьшиться, возрастать, снижаться, набирать скорость – афзоиш ёфтан, бисер шудан, зиёд гардидан; афзоиш додан; боло бурдан; паст рафтан, кам гардидан; коста шудан, заиф шудан; кам гаштан, нотавон шудан, хурд шудан; иртифоъ ефтан;

7) а) глаголы с семантикой созидания: to produce, to release, put into production - выпускать, производить - истехсол кардан, тавлид кардан, истихроч кардан, омода намудан; implement, execute - осуществить, выполнить - ичро кардан, амалӣ намудан и др.;

б) глаголы с семантикой структуры и состава: *to consist of; contain, keep, store, conclude, cover, include* - состоять из; содержаться, содержать, держать, хранить, заключать, охватывать, включать – доштан, иборатъ будан, ьой доштан;

8) глаголы с семантикой изменения, становления: become - становиться, - гардидан, шудан и т.д.;

9) глаголы с семантикой продолжительности и состояния: to be -быть, находиться, - будан, вучуд доштан и т.д.;

10) глаголы с семантикой направления действия: to give, to influence, to act, to affect, to influence - давать, влиять, действовать, воздействовать, влиять – таъсир додан, таъсир расонидан; фаъолият кардан и т.д.;

11) глаголы с семантикой опосредованности: to play a role, to fulfill a role, to hold (great) importance, to possess - играть роль, исполнить роль, обладать значением, обладать (значительным, незначительным, огромным) влиянием– ахамият доштан, накш бозидан, ба кор бурдан и др.;

12) глаголы с семантикой поэтапности действия: begin, finish, complete, continue, proceed - начать, закончить, продолжить, продолжать, - шуруъ намудан, ба охир расонидан, оғоз кардан, ба анҷом расидан и др.

Значимую роль в образовании научных компьютерных текстов играют сочетания, содержащие глаголы когнитивной семантики. Среди них особо активными являются:

1) глоссирующие глаголы: to reveal, describe, consider general approaches to (aspects), characterize, consider sources and methods, consider the issue to explain, comment, clarify; to be determined, etc. - выявить, описать, рассмотреть общие подходы к (аспектам), охарактеризовать, рассмотреть источники и методы, рассмотреть проблему, объяснить, прокомментировать, уточнить; определиться и др. – муайян кардан, шарҳ додан, эзоҳ додан, аниқ кардан, маълум гардидан, баҳо додан, васф кардан, баён шудан; баррасӣ кардан, муҳокима кардан; сарчашмаҳо дидан, масъала баррасӣ шудан ва ғ.;

2) связанные с исследованием глаголы: describe, contribute, the results of the study can be used, the study has special significance for..., allow us to come to a conclusion..., it is especially important to highlight (in our study), the main provisions are put forward, the analysis allows us to identify -описывать, вносить свой вклад, результаты исследования могут быть использованы, исследование может служить основой..., исследование показало, что..., позволяет нам прийти к выводу..., особенно важно выделить (в нашем исследовании), исследование дает возможность нам выявить и др. - тавсиф кардан, ба рушди илм ҳиссаи сазовор мондан, таҳқиқот нишон медиҳад..., бори нахуст исбот карда мешавад, ки..., пажӯҳиш аз он чихат муҳим аст, ки..., ба исбот расидааст;

3) описательные глаголы в исследовательских текстах: identify the core, track, present evidence, pay attention, express, recognize - определить ядро, отследить, предъявить доказательства, уделить внимание, высказать, распознать – муайян кардан, мушоҳида кардан, диққат кардан, баён намудан, баррасӣ намудан, фикр кардан, таҳлил кардан, омӯхтан, андеша рондан и др.;

4) глаголы, используемые в процессе исследования: the results are presented; which you can read, were selected based on the fact that, since they were selected - представлены результаты; сформулированы выводы;

обоснован выбор темы; использован, важно отметить (проследить), с которыми вы можете ознакомиться, были отобраны исходя из того, что, поскольку они были отобраны и др. – натиҷаи таҳқиқот ... пешниҳод карда шуд; хулосаҳои муҳим тавсия гардиданд; пайравӣ кардан и др.;

5) глагольные сочетания с обоснующей семантикой: they are insufficiently studied, have not been studied before, are looking for their own solution, motivated by the fact that the problem that was not previously paid attention to is considered, is the most important approach, is investigated as a new field, is a separate problem, the settlement of these issues could contribute to a more fundamental study, is devoted to research, the problem concerns – неполноценно изучены, ранее не изучались, ищут свое собственное решение, требуется дальнейшая работа, дальнейшие исследования мотивированы тем, что, на которые ранее не обращалось внимание, рассмотрена проблема, является наиболее важным подходом, исследована как новая сфера, являет собой отдельную проблему, урегулирование проблемы приведет к более фундаментальному изучению, посвящено исследованиям, проблема касается - то ба охир омӯхта нашудаанд, халли худро интизоранд, идомаи пажӯҳиширо интизор аст, масъала баррасӣ гардидааст, муносибати муҳим ба шумор меравад, танзими ин масъалаҳо заминаи таҳқиқоти бунёди мегардад, ба таҳқиқоти масъалаҳои зерин баҳшида шудааст, масъала ба он нукта вобаста аст, ки... и др.;

6) глагольные сочетания с семантикой отношения к речи: emphasize, treat positively, recognize, agree, formulate your disagreement, agree, challenge - акцентируйте, отнеситесь положительно, распознайте, договоритесь, сформулируйте свое разногласие, согласитесь, оспорьте - диққат додан, мусбат арзёбӣ кардан, рамзкушоӣ кунед, ба мувофиқа оед, фикри муҳолифатонро тавзеҳ диҳед, розӣ шавед, баҳс кунед и др.;

7) глагольные сочетания с семантикой полемики: ask, be interested, specify, ask a question, answer, formulate a wish, make a wish, etc. - спрашивайте, интересуйтесь, уточняйте, задайте вопрос, спросите, отвечайте,

сформулируйте пожелание, загадайте желание и др. - пурсед, таваччух кунед, аниқ созед, савол диҳед, чавоб диҳед, баён кунед, хошишатонро ифода кунед и др.;

8) глагольные сочетания с семантикой характера речи: speculate, express, designate, formulate a thought, conduct a conversation, express a thought - порассуждайте, выскажите, обозначьте, сформулируйте мысль, проведите беседу, выразите мысль – мулоҳиза рондан, ифода кардан, нишон додан, фикрро баён кардан, суҳбат гузаронидан, андеша баён кардан и др.

Глаголы определенной семантики наравне с однокоренными отглагольными существительными могут употребляться в качестве термина. Особенно это характерно для таджикского языка, в котором отглагольные существительные имеют более ограниченное употребление, так как часто инфинитив глагола выполняет функцию имени действия (сравните: *Loosen the mass - loosening the mass, разрыхлить массу - разрыхление массы, нарм кардани масолеҳ, масолеҳро хунук кардан* ва ғ.).

Синтаксическая и морфологическая специфика компьютерных научных текстов заключается в том, что они направлены на концентрацию внимания читателей. В данном случае глагольные сочетания показывают свойства синтагматики. Примеры указывают на то, что сочетаемость глаголов происходит в основном с терминами, которые относятся к разряду существительных. Использование глаголов в данной функции определяет методы и способы превращения глаголов в термины.

### 2.3.2. Особенности функционирования прилагательных в системе лексики компьютерной технологии

Особая роль в научном тексте по компьютерной технологии отводится именам прилагательным, что естественно, так как не становится возможным изображение фрагментов объективной действительности без употребления слов, заключающих в себе семантику признака, свойства, качества. Особое подчеркивание качественных свойств и признаков тех или иных фрагментов знания стимулирует «употребление лексических и морфологических единиц с соответствующим значением – прилагательных и наречий» [78, 155].

Отражение в языке разных сфер жизни и деятельности человека связано с семантическим пространством предметной области, которая реализуется в языке при помощи различных способов, одной из важнейших сфер которой является обозначение отношений субстанции и ее свойств. Поэтому языковое воплощение этих отношений при помощи прилагательных подчеркивает функциональное свойство имен прилагательных как важнейшего компонента формирования содержательной структуры текста. Анализ этого аспекта имен прилагательных, выявление особенностей его функционирования в структуре научного текста компьютерной технологии является важным. Вопросу об имени прилагательном посвящено значительное количество работ в английском, русском, таджикском и других разделах частного языкознания, в которых исследуются его лексические, морфологические, синтаксические и функциональные особенности. Предметом анализа данного раздела является функционирование лексико-семантического класса прилагательных в научном тексте компьютерной технологии. Прилагательные в научном тексте данной сферы науки проявляют следующие функциональные и семантические особенности употребления.

Среди общеупотребительных прилагательных стилистически нейтральные составляют более половины слов. Это прилагательные: *new*

*devices, significant impact, white color, latest release, great impact, fast impact, next stream, high results, critical place, main component, long threads, closed program, large crystals* - новые аппараты, существенное влияние, белый цвет, последний выпуск, большое влияние, быстрое воздействие, следующий поток, высокие результаты, важнейшее место, главный компонент, длинные нити, закрытая программа, крупные кристаллы и др. - техникаи нав, таъсири назаррас, ранги сафед, охирин озод, таъсири бузург, таъсири тез, риштаи оянда, натиҷаҳои хуб, ба ҷои аз ҳама муҳим, компонентҳои асосӣ, барномаи баста, кристаллҳои калон и др.

Включаясь в состав научного текста, нейтральные прилагательные приобретают признак терминологичности за счет сочетания с существительными-терминами: *low frequency, acceptable level, free view, large panel* - низкая частотность, допустимый уровень, свободный вид, крупная панель и др. - басомади кам, сатҳи иҷозатдодашудаи шакли озод, як ҳайати бузург ва дигарон.

Роль прилагательных в формировании терминологических сочетаний, обозначающих различные понятия сферы компьютерной технологии достаточно весома, так как среди подобных сочетаний представлены прилагательные обозначающие различные мотивационные признаки, отражающие своеобразие языкового обозначения особенности предметов, явлений, процессов и т.п. данной сферы науки.

В целом семантический анализ собранного материала дает нам право выделить нижеприводимые семантические группы прилагательных.

I. Прилагательные, употребляющиеся для характеристики научных исследований:

1) прилагательные, характерные для различных научных подязыков, которые оказывают помощь автору логично и аргументировано излагать мысли: *subsequent, personal achievements; secondary* - последующее, личные достижения; вторичный – *неишрафтҳои шахсӣ, азнав, дубораи* т.п.

Для выражения терминологии по компьютерной технологии и инновационным средствам информации активно функционируют прилагательные и причастия различных форм:

1) *содиршаванда* - издающий, повторный - *такроршаванда*, *разрозненный* – *пароканда*;

2) прилагательные, выражающие оценку: *unique, extreme, limiting, choosy, critical; basic, leading, excessive* - *уникальный, единственный, крайний, предельный, разборчивый, критический; основной, ведущий, непомерный, чрезмерный* - *беназир, нодир, ягона, охирин, комил, тамом, нозуктаб, сахтгир; мулоҳизаҳои танқидӣ; асосӣ пешбар, беандоза, беҳад* и др.;

3) прилагательные, обозначающие характеристику осуществления процессов и явлений: *simultaneous, synchronous, parallel; separate; isolated; disjointed* - *одновременный, синхронный, параллельный; отдельный; обособленный; и т.п.* – *якҷоя, синхронӣ, параллелӣ, алоҳида, маҳсурӣ*, и др.

II. Прилагательные, обозначающие качественную характеристику предметов, явлений, процессов, непосредственно связанных с компьютерной структурой, производством определенных действий. Эти прилагательные, как правило, в таджикском языке в процессе образования терминов используются в форме изафетной конструкции. Их также называют термином-словосочетанием.

Строительным материалом для образования терминов технического направления нередко служат и фразеологические обороты. В таких случаях обычно используется лексико-синтаксический способ словообразования, который и управляет словообразовательными отношениями компонентов сложного образования.

Многие понятия и явления по компьютерной технологии и инновационным средствам информации трудно передать простыми односложными средствами, они остаются незаконченными и недосказанными. Именно в таких ситуациях на помощь прибегают

словосочетания различных форм, между компонентами которых отношения выстраиваются различными способами связи.

В данном корпусе терминообразований можно фиксировать термины-словосочетания, вторая часть которых относится к именам прилагательным. Эта модель терминообразования отличается продуктивностью, и чаще всего встречается в структуре субстантивных словосочетаний. Такой способ терминообразования широко распространен в различных стилях речи, и выражается он главным образом в частных моделях субстантивных именных словосочетаний. Вместе с тем, наравне с таким способом терминообразования, в деле создания номенклатурных единиц особое место занимают и предложные типы словосочетаний.

Далее рассмотрим термины-словосочетания, относящиеся к прилагательным, которые выражают различные мотивационные признаки, отражающие виды компьютерных изделий:

1) прилагательные, обозначающие общую типизацию: *the following types, general norms* - следующие типы, общие нормы, - навъҳои зерин, меъёрҳои (нормаҳои) умумӣ и др.;

2) прилагательные, определяющие отношение предмета к ядру или периферии, главный или периферийные признаки объекта: *main products, additional device, separate types of devices, peripheral part* - основные изделия, дополнительное устройство, отдельные виды устройств, периферийная часть – асбоби асосӣ, чизҳои иловагӣ, намудҳои алоҳидаи таҷҳизот, унсурҳои иловагӣ, қисми дуҷумдараҷа и др.;

3) адъективные единицы, определяющие пространственные признаки предмета: *local products, home conditions, Belarussian products, foreign enterprises, English researcher, American machine, Soviet designers, terrestrial computers* - местные изделия, домашние условия, белорусские изделия, зарубежные предприятия, английский исследователь, американские аппараты, советские конструкторы, наземные компьютеры и др. – молҳои маҳаллӣ, шароити хонагӣ, маснуоти белорусӣ, коргоҳҳои хориҷӣ;

таҳқиқотгари англис, мошинаи амрикоӣ, тазйингарони шуравӣ, компьютерҳое заминӣ ва ғайра;

4) адъективные единицы, определяющие признаки объекта исходя из материала: *carbon filament, platinum electrode, tungsten wire, magnetic films, magnetic heads* угольная нить, платиновый электрод, вольфрамовая проволока, магнитные пленки, магнитные головки – риштаи ангиштӣ, электрод аз платина, риштаи вольфрамӣ, сараки магнитӣ, наворҳои магнитӣ и др.;

5) адъективные единицы, определяющие признаки предмета с точки зрения времени: *primary products, daily demand, modern technologies, present, new species, long-term rest, original properties, long-term storage* - первичные продукты, суточная потребность, современные технологии, настоящее время, новые виды, длительная отлежка, первоначальные свойства, длительное хранение маҳсулоти аввалия, талаботи шабонарузӣ, технологияи муосир, замони ҳозира, намудҳои муосир, сифатҳои аввалия, нигоҳдории тӯлонӣ и др.;

6) прилагательные, характеризующие признаки предмета с точки зрения качества: *floppy disk, hard disk, new machines, small capacity, complex program, high speed, low speed, hard and slow speed calculators, high cost, thin magnetic films, floating magnetic heads* - гибкий диск, жесткий диск, новые машины, небольшие ёмкости, сложная программа, интенсивное быстроедействие, медленная скорость, жесткие медленные вычислители, высокая цена, тонкие магнитные пленки, плавающие магнитные головки - нармафзор (диски нарм), сахтафзор (диски сахт), дастгоҳҳои нав, тавоноии хурд, барномаи маҷмӯъ, суръати баланд, суръати паст, компьютер қатъии ва паст суръати, арзиши баланд, навориборики магнитӣ, маҳаки шинокунанда магнитӣ и др.

Следует отметить, что в данном случае в английском языке, определяемый компонент термина-словосочетания может вырзиться также с

помощью наречия, в то время как в таджикском языке подобная функция возложена только на имя прилагательное.

7) прилагательные, характеризующие свойства предмета с точки зрения консистентного состава. Чунин сифатҳо чун ҷузъи дуввуми ибораҳои исмӣ истифода мегарданд, аломати исро таъкид мекунанд: таркиби химиявӣ, хосиятҳои физикӣ ва химиявӣ, хосиятҳои физикӣ, *химический* состав, *физико-химические* свойства, *физические* свойства, *гидратационный* состав и др.- таркиби *кимиёвӣ*, хусусияти *физику* *кимиёвӣ*, хусусиятҳои *физикӣ*, таркиби *гидратационӣ* и др.;

8) адъективные единицы, характеризующие количественную составляющую, консистенцию, уровень преобладания или отсутствия качества: *high content, low content, high quality, optimum properties, high content, increased activity, high pressure, acceptable level* - *повышенное* содержание, *пониженное* содержание, *высокое* качество, *оптимальные* свойства, *большое* содержание, *повышенная* активность, *высокое* давление, *допустимый* уровень - микдори *барзиёд*, микдори *камтар* (*пасттар*, *сусттар*), сифати *баланд*, хусусияти *оптималӣ*, микдори *зиёд* (*баланд*), *фаъолнокии* *баланди ферментативӣ*, *фишори* *баланд*, *сатҳи* *имконпазир*, *омехтаҳои бисёрҷузъа* и др.

### 2.3.3. Особенности организации лексико-семантического поля компьютерной терминологии

Пути развития информационно-компьютерной терминологии в современных английском, русском и таджикском литературных языках отражают общие закономерности формирования, становления и развития лексической и терминологической системы языка и сходны с общим направлением развития и становления в других языках. Общие номинативные принципы формирования и системной организации терминов соблюдаются и в данной отраслевой лексике названных языков. Это, прежде всего, касается таджикского языка, система компьютерной терминологии которого находится в процессе интенсивного формирования.

Терминологическая система компьютерной технологии и инновационных средств информации по уровню своего семантического, структурного и функционального формирования представляет собой функционально-семантическое поле.

При исследовании компьютерной терминологии в основу семантической классификации можно ставить различные признаки, можно учитывать способ семантического объединения терминов, степень семантической спаянности, функциональные особенности терминов, историю становления и формирования. Группирование компьютерной и инновационной лексики можно произвести таким образом:

по сфере употребления:

*(Business through the Internet, office systems, production technologies, scientific research, distance education, games бизнес через Интернет, офисные системы, производственные технологии, научные исследования, дистанционное образование, игры - тавассути интернет, системаи идораваи, технологияи истеҳсолӣ, илмӣ, таҳсилоти фосилавӣ);*

по профессиональным компьютерным специальностям:

*(Programming, computer graphics, multimedia, animation and hardware programming, компьютерная графика, мультимедиа, анимация и техническое обеспечение (hardware, Web-дизайн) - барномасозӣ, графикаи компютерӣ, мултимедиа, аниматсия ва дастгирии техникӣ и т.п.*

Семантическая структура КТС в английском и таджикском языках выражена девятью основными ЛСП:

- a) *Computer device;*
- b) *software;*
- c) *commands;*
- d) *Internet communication;*
- e) *computer security;*
- f) *multimedia;*
- g) *types of personal computer,*
- k) *subject of interaction;*
- l) *units of,*

**которые в таджикском языке имеют следующее выражение:** *таҷҳизоти компютерӣ, таъминоти барномавӣ, алоқаи Интернет, амнияти компютерӣ, мултимедиа, намудҳои ҳамкорӣ, РС ададиву мавзӯӣ.*

#### **2.3.4. ЛСГ терминов сферы технического обеспечения**

**Устройства компьютера** (Computer devices - дастгоҳи компютерӣ). Компьютерные системы по специфике делятся на две группы: технические средства и программные средства (Hardware and software - таҷҳизот ва таъминоти барномавӣ).

Основная группа лексики определена английской строкой *software* - *программное обеспечение* - *нармафзор*, к которой относятся не только программные средства (*software* - *нармафзор*), но и всякого рода данные, предназначенные для обработки на компьютере (*Processing on a computer* -

коркарди компютери), в том числе аудио, видео материалы (Audio, video materials - маводи аудио ва видео).

В отличие от русских терминов «таджикские термины являются более удачной калькой: *мягкое, твердое* (прилагательные); таджикские термины *нарм* и *сахт* также прилагательные; *вещи, предметы* - *афзор* (существительное) от английских *things, objects*. Таким образом, в таджикских терминах структура таджикских слов сохраняется в точности» [175].

*Processor* - *процессор* – *пардозанда* - основной компонент любого компьютера. **Синонимы:** *mainframe, central processingunit, central processor* - *mainframe, шӯъбаи коркарди марказӣ, коркардкунанда марказии*; **Похожие слова:** *протсессори калима, коркардкунанда иттилоот, суръати коркардкунанда* - *Мэйнфрейм, центральный процессор*; **Похожие слова:** *текстовый процессор, процессор данных, скорость процессора*; **Похожие слова:** *wordprocessor, dataprocessor, processorspeed* - *протсессори калима, протсессори маълумот, бо суръат коркардкунанда*;

Тип используемого компьютера (Type of computer used - намуди компютери истифодабаранда) в значительной степени характеризует технические свойства компьютера. В свою очередь, процессор состоит из трех составляющих (constituent - ҷузъҳо): CPU (Central Processing Unit) - *ЦПУ (центральное процессорное устройство)* - *ДПМ (дастгоҳи пардозандаи марказӣ)*; ALU (arithmetic unit) - *АЛУ (арифметико-логическое устройство)* - *ДММ (дастгоҳи муҳосиботиву мантиқӣ)*; CU (control device) - *УУ (устройство управления)* - *ДИ (дастгоҳи идоракунӣ)*.

Периферийные устройства. *Peripheral device* - *периферийное устройство* - *дастгоҳи берунӣ*) – «это такое устройство, которое по функциональным и конструктивным свойствам является отдельным средством. Как правило, внешнее устройство (*external device* - *дастгоҳи берунӣ*) подключается к центральному звену (*процессору*) и автономно выполняет его команды (*command* - *фармон*). Общий принцип работы этих

устройств заключается в том, что они обмениваются с компьютером (процессором) *данными* (*data – додаҳо, маълумот*), которые являются *цифровыми* (*numerical – рақами*). Другими словами, эти устройства могут передавать или принимать информацию, поэтому их называют общим термином» [175] *устройства ввода/вывода - Input/output devices – дастгоҳҳои вурудӣ/хуруҷӣ*.

### 2.3.5. ЛСГ терминов программного обеспечения

В подразделе 1.1. по ходу пояснений приводились лишь термины, относящиеся к так называемым «железкам» (предметам) компьютера. В пояснениях была использована и глагольная лексика: *process, receive, transfer* - *обрабатываться, принимать, передавать – кор карда баромадан, қабул кардан, гузарондан, додан* и т. д. Эти и всевозможные другие действия могут быть осуществлены только лишь при наличии соответствующих программ (*program - программа - барнома*).

### 2.3.6. ЛСГ сетевых терминов (*networkterms* - истиллоҳҳои шабака)

Лексика, связанная с компьютерными сетями (*computer networks* - шабакаҳои компютерӣ), значительно отличается от терминологии, использовавшейся в самих компьютерах.

Сетевые термины можно классифицировать на:

- 1) собственно общие сетевые термины (*actual common network terms* - истиллоҳҳои дар асл умумишабакавӣ);
- 2) термины, относящиеся к электронной почте и группе новостей (*terms related to e-mail and newsgroup* - истиллоҳҳои вобаста ба почтаи электронӣ ва ахбор);
- 3) термины WWW (*terms WWW – истиллоҳҳои WWW*);

4) термины интерактивного взаимодействия (Terms of interactive interaction - истилохҳои интерактивӣ).

Остановимся на некоторых статистических данных.

1. Соотношение компьютерной лексики, обозначающей технических средства лексики программных средств в русском и английском языках неравнозначно, так как лексика технических средств количественно составляет в пределах 12-15% от всей компьютерной лексики, а лексика программного обеспечения компьютера охватывает до 85-90% лексики. (По статистическим данным, приведенным исследователем компьютерной лексики таджикского языка).

2. По мнению ученого Т. Шарипова: «Среднестатистическое процентное соотношение заимствований в этих подгруппах следующее: в лексике аппаратной части доля заимствований - 35%, а во второй группе - не более 15%» [175].

3. «Имеются весьма удачные и так называемые не очень удачные кальки (75%/25%). Большую часть составляют удачные кальки с точки зрения семантической и морфологической структур» [175].

## **ВЫВОДЫ ВТОРОЙ ГЛАВЫ:**

Моделирование терминосистемы компьютерной безопасности понимается как корпус терминологических единиц, обеспечивающих номинацию понятий компьютерной сферы знаний, связанных между собой логическими, семантическими и иными отношениями. Терминология компьютерной безопасности как система названий развивается благодаря сознательной деятельности человека, поэтому закономерна неразрывная связь компьютерной терминологии и питающей ее науки (информатики).

Очевидно, что тенденция развития языковых средств, обеспечивающих коммуникацию в специальных сферах общения, сохранится и в дальнейшем, поскольку термины неотступно сопровождают прогресс в науке и технике, а также в других сферах социальной деятельности человека. В этой связи понятен чрезвычайно активный интерес к единицам специальной коммуникации, как со стороны специалистов этих областей, так и со стороны терминоведов, лингвистов, логиков. Огромное количество исследований средств языковой коммуникации в специальных областях знания и деятельности посвящено как общетеоретическим проблемам терминозведения, так и особенностям конкретных терминологических систем. Однако существующие терминосистемы описаны далеко не в одинаковой степени. К таким недостаточно изученным терминологическим системам относится и терминосистема компьютерной безопасности.

В любой динамически развивающейся терминологии, такой, как «компьютерная безопасность», процесс формирования системы понятий еще не закончен, так как не завершено описание и осмысление различных процессов и явлений, происходящих в отрасли. Данная терминология представляет собой совокупность терминологических полей, которые объединены вокруг терминов, обозначающих основные понятия области знаний.

## Глава III

### Лексико-семантические особенности формирования терминологии компьютерной технологии и инновационных средств информации

#### 3.1. Номинативно-деривационный аспект формирования терминологии компьютерной технологии и инновационных средств информации

Данная глава посвящена проблеме деривационных особенностей наименования английской, русской и таджикской частной терминологической системы на материале компьютерных терминологических образований. В ней на основе научных публикаций английских, русских, таджикских и зарубежных авторов по вопросам словообразования указанных языков рассматриваются структурные типы образования отраслевых терминов.

«Словообразование известно под термином «деривация», которая подразумевает образование производных и сложных слов с помощью формальных средств, называемых деривантами» [70, 35]

Основные исследования, которые затрагивают специальные вопросы словообразования в таджикском языкознании, - это работы Ш. Рустамова, Ш. Ниёзи [1949], в 60-е годы - М. Мухаммадиева в целом намечают основные принципы образования слов в таджикском языке. Проблемы истории словообразования становятся объектом исследования в работах Ш. Рустамова, О.Х. Касимова [2006, 2016], М. Давлатовой [1969] и С.А. Ганиевой [1990], С.Ф. Низамовой [2010] и др.

В таджикском языке многие слова имеют по несколько значений. Поэтому аффиксы играют ключевую роль в создании лексико-грамматических значений, так как при помощи префиксов и суффиксов в производных словах наиболее ярко выражается смысловой оттенок, на основании чего в производных единицах наблюдается смысловое соответствие основы и аффикса.

Таджикский ученый М. Касимова отмечает, что «словообразование - один из самых значимых разделов языка, так как способствует обогащению

его словарного фонда» [14,143] и развитию смысловой оболочки лексических единиц.

Видный ученый-языковед Д. Саймиддинов выражал озабоченность по поводу использования терминологии на данном этапе развития языка: «Следует напомнить о том, что сегодня терминологический сектор нашего языка как всегда нуждается в упорядочении и глубоком научном исследовании. Те критерии и подходы к принятию и использованию терминов, которые раньше применялись в советский период функционирования терминоведческой науки, должны быть пересмотрены с учетом особенностей национального языка и его внутренних законов исторического развития. При заимствовании терминологических единиц необходимо использовать научные подходы и методы с соблюдением критериев и традиционных моделей словообразования заимствующего языка» [138, 210].

В диссертации С.П. Озер «Структурно-семантическая соотносимость лексики одежды в русском и английском языках» особым разделом с названием «Основные способы образования лексики одежды в русском и английском языках» охватываются вопросы словообразования специфической лексики в сопоставляемых языках. Способы образования специальных отраслевых терминов в диссертации классифицируются на:

а) морфологический способ (суффиксальный и префиксальный способы, суффиксально-префиксальный способ, гибридные слова, аффиксоиды);

б) морфолого-синтаксический способ (безаффиксный способ, словосложение, компрессивное словообразование, композиты с редупликацией);

в) лексико-синтаксический способ словообразования (сращение словосочетаний) [119].

Аффиксы имеют различные толкования. Аффикс – это морфема, которая в отдельности не употребляется и не имеет смыслового значения, то есть, она не употребляется без существительного, либо без глагола.

Абдурауф Фитрат в своей книге «Правила таджикского языка», рассматривая аффиксы таджикского языка, применяет по отношению к ним термин *часнак* (от часпидан «прилипать» + суффикс –ак – прилипающий, связка, прилипало). *Часнак* (связка) имеет огромное значение для языка. Многие новые слова выходят на арену действия именно с помощью этих средств, и обогащают лексический запас языка. *Часнак* можно разделить на несколько групп. Одна группа этих средств больше не имеет деривационного значения, при построении речи никто и не замечает их существования. Такие морфемы называют *часнаки мурда* – мертвые связки. Связки, имеющие актуальное значение в языке, называются *часпаки зинда* – живые связки. И наука о словах (*илми сарф*) занимается исследованием именно этих живых связок [137, 187]

Все это говорит о том, что современный таджикский язык имеет свои нормы, определенные способы, средства и модели словообразования, которые развивались исторически и совершенствуются с развитием науки и общественной жизни.

Словообразовательные способы, средства и модели таджикского языка, равно как и английского языка, настолько устойчивы, что не претерпевают изменения в течение многих столетий, эти модели, появившиеся около тысячи лет назад, и до сих пор служат для образования новых лексических единиц и обогащают лексический корпус сопоставляемых языков.

Словообразование является тем разделом языка, который связан с грамматикой и лексикологией. В таджикской грамматике, также как и в английской, словообразование изучается как особый раздел, или же как особенность отдельных частей речи, и в основном касается структуры слова. В лексикологии же рассматриваются семасиологические аспекты лексических

единиц и развитие их семантики в пределах лексического поля той или иной единицы.

Модель R+-Н является наиболее продуктивной в сфере словообразования терминологии в таджикском языке, образуя термины со значением признака и свойства материалов, конструкций: а) от прилагательных: вайронӣ, нишебӣ, дурустӣ; б) от существительных: анбухӣ; харротӣ и др. Модель R+-fi проявляет многообразие соответствий в английском языке: 1) норасоӣ - defect; 2) =R+-ence/ance: чандирӣ, кайшӣ - resilience, рохбарӣ - guidance; 3) =R+-ment: рохбарӣ - management; 4)-R+-ship: шаҳрвандӣ - citizenship; 5) =R+-ity: вазнинӣ - gravity; муттасилӣ (бефосилагӣ) - continuity; 6) =R+-ness: маҳкамӣ, пойдорӣ - hardness, нишебӣ (нишебии тунд ҳангоми фурудой) - steepness; 7) =R+-ion: боварӣ - conviction; 8) =R+-cy: дурустӣ - accuracy; 9) =R+-ing: машқӣ, тайёрӣ -. training;. 10) =R+-al: тиҷоратӣ - commercial; 11) =R+-age: нокомӣ, нобарорӣ - breakage и др.

## **3.2. Аффиксальное словообразование в терминологической системе компьютерной технологии и инновационных средств информации**

### **3.2.1. Суффиксальное словообразование в компьютерной технологии и инновационных средств информации**

Проведенные в сфере деривационной организации таджикской и англо-русской терминосферы исследования свидетельствуют о том, что данная проблема имеет тесное отношение с теоретическими вопросами образования новых лексических средств в различных областях словарного состава.

В общей стилистической картине языка в настоящее время речевая система в технических и естественных науках в противоположность гуманитарным наукам изучена не во всех аспектах и направлениях, среди которых особенности образования и функционирования терминологических единиц не является исключением.

Словообразовательные отношения при образовании терминов компьютерной технологии и инновационных средств информации следует рассматривать как особую и наиболее самостоятельную языковую систему, которая характеризуется многосегментным лексическим пространством, которое образуется на базе закономерных словообразовательных процессов. Терминообразовательная система языка, относящегося к компьютерной технологии и инновационным средствам информации, основывается на принципиальных закономерностях целостности, иерархичности, гомогенности, функциональности и морфологического созвучия.

Для создания эффективной терминологической системы компьютерной технологии и инновационных средств информации следует использовать наиболее устойчивые и апробированные деривационные средства, которые использовались как в классических текстах научного характера, так и в традиционных типах и моделях словообразовательных отношений, создающих основу для методов и подходов, которые обеспечивают

успешные результаты и возможности для речевой системы данного направления.

Структурный анализ терминологии компьютерной технологии и инновационных средств информации дает возможность определить следующие наиболее употребляемые префиксы и суффиксы: в английском языке (далее А)а-/an- и в русском языке (далее Р) а-/ан, А ana-, Р ана-, А cis-, Р цис-; А cata-, Р ката-; А centr-, Р центр-; А anti-, Р анти-; А auto-, Р авто-/ауто; А amphī-/о-, Р амфи-/о-; А circum-, Р об-, А apo-, Р апо; А со/n-, Р ко/н.

Самыми распространенными суффиксами являются суффиксы существительных А -y/ia, Р -ия, А -sis, Р -оз, А -in/ine, Р -ин. Суффикс для создания имен существительных и имен прилагательных в А -ing, в Р этот суффикс либо заимствуется из А для образования отглагольных существительных, иногда на Р он просто означает существительное, характеризующее процесс. Суффикс А -ion, Р -ия. А -ell/-ill/-ula/-ol, Р -елл/-илл/-ула/-ол, суффиксы А -ism, Р -изм, А -or/-er, Р -ор, А -ase, Р -аза, А -ics, Р -ик(а), А -oma, Р -ома, А -ate, Р -ат, А -id/ide, Р -ид/-ида, А -ure, Р -ур(а), А -ant, Р -ант, А -itis, Р -ит, А -oid, Р -оид. Суффиксы для образования прилагательных А -al, Р -ал, А -ic, Р -ческ, А -ary, Р -арн(ый).

Одним из распространенных путей словообразования в английском, русском и таджикском языках является суффиксальное словообразование.

Среди суффиксов самыми продуктивными считаются следующие морфемы:

**1. Суффиксы -гар, -гор.** Суффикс -гар активен в образовании имен деятелей *potina agency*. Этот суффикс важен в классификации частей речи, играет важную роль в образовании имени деятеля и субстантивированных прилагательных. Суффикс «-гар» помимо названий профессий и занятости также образует слова, означающие признаки и свойства объектов и понятий.

Лексику, образованную с помощью суффикса *-гар*, в компьютерной терминологии можно классифицировать следующим образом:

а) **существительное + суффикс -гар**: printer - *чопгар* - *принтер*; a specialist in game theory - *бозигар* - *специалист по теории игр*; эълумгар - *оператор объявления* - *declarator*;

Следует отметить, что в таджикском литературном языке суффикс -гар образует имя деятеля, и, на наш взгляд, термин «чопгар» - «принтер» является аномалией данной модели, поскольку выражает предмет, а не деятеля.

б) **ОНВ +суффикс -иш + суффикс –гар**: шуморишгар - *счётчик* - *counter*; полоишгар - *фильтр*; намоишгар - *монитор, дисплей* - *monitor, display*;

в) **арабские заимствованные слова в форме таъфил + суффикс -гар**: тахлилгар - *аналитик* - *analyst*; тасҳеҳгар - *корректор* - *corrector*; тавсифгар - *описатель* - *descriptor*;

г) **суффикс -гар в образовании сложных терминов**: нимафзоишгар – *полусумматор* - *half-adutant*; барноманавис-тахлилгар - *программист-аналитик* - *programmer-analyst*; худтахлилгар - *самоанализатор* - *self-analyzer*.

## 2. Суффиксальная морфема -ванд

Данная совообразовательная морфема в истории таджикского словообразования была не самым продуктивным суффиксом таджикского языка.

Она в составе всего нескольких лексических единиц образует более конкретные лексические единицы следующего типа: theuser - *корванд* - тот, который использует, пользователь; пешванд - *prefix* - префикс, приставка; пасванд – *suffix* - суффикс, суффиксальная морфема; ванд – *affix* - аффикс, вандгуна - *affixoid* - аффиксоид.

### 3. Суффиксальная морфема -манд

В «Грамматике современного таджикского литературного языка» и «Современном таджикском литературном языке» считается словообразовательной морфемой, производящей прилагательные со значением обладания и обилия: *корманд*, *хирадманд*, *рангманд*, *хастаманд*, *тавонманд* - *employee*; *wise*, *having a palette of colors*; *having a core*; *having power* - *служащий*, *сотрудник*; *мудрый*, *имеющий палитру красок*; *имеющий ядро*; *имеющий мощь* и т.д. Эти образования, например, слово *судманд* - *полезный* – *useful* можно в системе технической терминологии использовать с другим оттенком: *барномаи судманд* – *обслуживающая программа* – *serving program*; *хушманд* - *умный*, *сознательный*, *интеллектуальный* - *conscious, intelligent*.

4. Суффикс –*акӣ*. Это продуктивный инновационный составной суффикс позднего образования из *-ак+ӣ*. Образует от существительного прилагательное: *нешакӣ* (в сочетании *қолаббандии нешакӣ* - *предварительное форматирование* - *pre-formatting*); *қалбакӣ* – *фиктивный* - *fictitious*; *қалбакӣ* (в сочетании *чонгари қаблакӣ*).

В классических текстах, согласно фархангам, встречается вариант *бой+гон* - *хранитель*, *охрана* - *Guardiankeeper*, образуемый этой морфемой: *ҳаштгон* - *восьмеричная*, *дахгон* - *десятеричная*.

5. Суффикс *-ӣ/-гӣ*. Специалист по таджикскому словообразованию О. Касимов, анализируя мнение предшественников, говорит о двух вариантах суффикса *-ӣ* (*-гӣ*), которые соответственно образуют:

- 1) абстрактные существительные;
- 2) относительные прилагательные [247].

Классификацию категорий слов, образованных путем присоединения суффикса *-ӣ/-гӣ*, можно произвести следующим образом:

а) простые существительные + *ӣ*. В этой ситуации суффикс *- ӣ* в большинстве случаев создает прилагательные и абстрактные существительные: *дастӣ* – *ручной* - *manual*; *корӣ* - *рабочий/действующий* -

working; *дарунӣ* - *внутренний* – the internal; *дахӯ* – *десятичный* – the decimal; *доварӣ* - *арбитраж* - arbitration; *дуӣ* - *бинарный* - binary; *зичӣ* - *плотность* - density;

**б) прилагательное + ӣ.** В этих сочетаниях суффикс *-i* и его варианты *-gī*, *-ey* образуют различные абстрактные существительные: *вижа* - *особый* > *вижагӣ* – *особенность* - feature; *муайяни* - *четкость, определенность* - clarity, certainty *номуайяни* - *неопределенность* - uncertainty.

**в) инфинитив + ӣ:** «бардоштанӣ» (в сочетании *диски бардоштанӣ* - *съёмный диск*); *хонданӣ* – *читываемый* - readable; *навиштанӣ* - *записываемый* – the recordable.

**г) заимствованные слова европейского происхождения + ӣ:** *бинарӣ* - *бинарный* - binary; *компютерӣ* – *компьютерный* - computer; *дискӣ* – *дисковый* - disk; *графикӣ* – *графический* - graphic.

### **3.2.2. Префиксальное словообразование в компьютерной технологии и инновационных средств информации**

«На протяжении всего исторического развития таджикского (персидского) языка роль префиксации всегда была значительной. Историческую миссию префиксального способа словообразования современного таджикского языка нельзя считать завершённой. Напротив, этот процесс на современном этапе бурного научно-технического и технологического развития, требуя пересмотра классической системы словообразования, тем самым приобретает все большую значимость» [175].

Одним из популярных способов словообразования в таджикском языке является образование слов при помощи префиксов. В образовании различных частей речи участие словообразовательных префиксов неоднозначно. Например, в образовании существительных участвует только одна приставка “-хам”, в образовании прилагательных, наречий и глаголов употребляются

множество префиксов. Степень употребления словообразовательных префиксов разнообразна.

В таджикском (персидском) языке в разное время и в разные периоды развития языка было зафиксировано более 50 аффиксов, участвующих в процессе словообразования, в том числе: اف//af-, -اپ//ap-, آل//ol-, آ//a:-, آ//o:-, بُل//bul-, بر//bar-, اوز//u:z-, او//u:-, ام//am-, -خ//-, پي//pai-, پژ//paj-, پر//par-, پد//pad-, فر//far-, شاه//soh-, دش//duš-, دژ//dij-, خر//ar-, نا//no-, -ن//na-, فرو//furu-, فراز//farož-, فرا//faro-, هام//hom, ها//ho-, ه//a-, ور//var-, وا//vo-, هم//ham- .

Из упомянутых Д. Саймиддиновым шести префиксов, префиксы *an-*, *hu-* и *jud-* в таблице, сформированной Хусравом Фаршедвардом, не встречаются. Очевидно, что префикс *am-* (-ام) таблицы Фаршедварда - это изменившийся префикс *an-*, так как Мухаммад Муин в “Бурхони қотъ” при пояснении лексического элемента “ҳам” отметил, что в языке *шугни* данный лексический элемент произносится как *am-*, *an-*. Б. Косимов также утверждает, что “префикс *хам-* в персидском дари приводится **хам**, авестийском - **ham-**, *han-*, курдском - *ham-*, осетинском - *am-*, *an-* [169,133]. Подтверждением также могут служить две формы пехлевийской лексической единицы *хамбоз*. Данное слово в современных словарях, в том числе «Фарҳанги Амид», приводится в форме *ханбоз*, *анбоз* в значении «партнер, соучастник, сотоварищ» [34, 2498, 2506; 36, 278]. Префикс *a-//an-* в среднеперсидском языке означал признак отрицания прилагательных, а в новоперсидском языке утратил свои функции и передал их префиксам *но-* и *бе-* [37, 137]. Данная морфема в современном английском языке сохранила функции приставки отрицания или значения противоположности *инсоттон-гайриодӣ*, *unfit-* бекора, *ноқабул* [78, 21].

В таджикском литературном языке в словообразовании имён существительных участвует лишь префикс *хам-*. Другие древние по происхождению префиксы слились со своими основами и в настоящее время не могут быть выделены в категорию отдельной морфемы от своих основ.

Так, в лексических единицах *овоз -о-*, *пайкар- пай-*, *подшоҳ- под-*, *фармон - фар-* исторически являются префиксами, однако, слившись со своими основами, в современном таджикском языке уже считаются простыми односоставными словами [75, 124]. Явление соединения с основой, получения слитной формы с корнем, утраты самостоятельных функций и преобразования в зависимый, неактивный элемент, употребление в качестве простого односоставного слова некоторых префиксов и суффиксов наблюдалось ещё в среднеперсидском языке [75, 113].

**1. Префикс «хам-»** обозначает совместность, соучастие и взаимную связь. Образует существительное и реже - прилагательное от существительных: *хамзод* – *двойка* - *deuce*, *pair* - *пара*; *хампардоз* - *сопроцессор* - *coprocessor*; *хамгардон* – *компилятор* - *thecompiler*; *хамсоз* - *совместимый* - *compatible*; *хамхонӣ* – *соответствовать* - *match*; *пайвастагӣ* – *продолжение* - *continuation*; *хамбастагӣ*- *корреляция, соотношение* - *correlation*; *хамсоя, хамчавор* - *смежный, соседний* - *adjacent, neighboring*, *хамкор* - *соучастник разработки* – *development partner*, *хамравол* - *сопрограмма* - *coroutine*, *хамзамон* - *синхронно, синхронность* - *synchronously, synchronism*.

**Префикс бар-**. Префикс бар- является менее продуктивным, на основе имен существительных, имен прилагательных и наречий создает новые атрибутивные лексические единицы. Как правило, эти единицы усиливают качество, признак предмета, которые выражены в основе слова: *суханҳои бардурӯғ* – *лживые слова*. Это определение дает нам право утверждать, что префикс бар- является синоморфемой.

В современном таджикском языке этот префикс, означающий установление чего-либо или нахождение где-то на чем-то, считается непродуктивным. Однако в компьютерной терминологии префикс **бар-** весьма продуктивен: *барнома* – *программа* – *the program*; *барчасб* - *метка, отметка, размечать* - *mark*; *баргардонӣ* - *компиляция* - *compilation*; *баргузинӣ* - *выборка, доступ* - *sampling, access*; *баррасӣ* - *просмотр* - *viewing*;

*барқароршавӣ* - восстановление - recovery; *баргаиш* - возврат - return; *бартарӣ* – предпочтение - preference, preferential right, *преимущественное право*; *бардоштан* - выталкивание (данных) из стека - pushing (data) from the stack; *барқароркунанда* - восстанавливатель - restorer; *барчасбдор* - *маркированный* - marked; он также используется в различных выражениях: *сброс* – *ibtis* – return to the original position (state), reset.

**2. Префикс бе-** Префикс бе- из существительных, прилагательных и основы глагола образует наречие способа действия, количества и степени, цели и причины. Писатели для описания событий и происшествий, внешности и характера персонажей употребляют слова, образованные при помощи этого префикса, который образует прилагательные и наречия, обозначающие «не обладающее тем или иным признаком или особенностями». Префикс бе- является полисемантическим и омоморфемой, больше активен в образовании прилагательных. Ещё одна особенность данного префикса проявляется в том, что, соединившись с парными синонимами и содержательными единицами, связывается с первым компонентом, но семантически принадлежит и второму: Хуб, - гуфт мутаваллӣ, - ҳозир чора ёфтан даркор аст, ки деҳқонон бечунучаро ба додани ҳаққи вақф розӣ шаванд (Айни “Рабы”, 183) – Хорошо, - сказал мутавалли, - нужно найти способ, чтобы деҳкане безоговорочно согласились платить за вакуф.

Другими словами, префикс бе- реализуется по модели «бе+сущ.=прил»: *бесубот* - *нестабильный* и т.д.

**3. Префикс бо-** указывает на обратное качество, присваиваемое посредством префикса бе-: *боихтилол* - *шумовые свойства* - noise противоположен *беихтилол* - *бесшумный* - noiseless; *босубот* - *устойчивый* – steady противоположен *бесубот* - *нестабильный* - unstable.

Наблюдается часто синонимичность словообразовательных средств. Некоторые средства словообразования в таджикском языке находятся в категориальной близости друг от друга, с точки зрения грамматического

значения и функции выполняют схожие задачи. Этот фактор указывает на развитую словообразовательную систему языка и ее большой потенциал. Префиксы бо - и ба -: боакл - "умный" – баакл "умный", боинсоф - "справедливый" – баинсоф - "справедливый". Префиксы бе- и но-: бетоб "больной" – нотоб - "больной", беором "неспокойный» – ноором - "беспокойный», безеб - "некрасивый" – нозеб "уродливый», беинсоф - "несправедливый"– ноинсоф - "несправедливый" и т.д.

«Иногда значение префикса бе- абсолютно точно обозначается префиксом, но-. Интересен тот факт, что именные компоненты, которые соединяются с префиксом бе-, не соединяются с префиксом, но-. Префикс но- всегда соединяется только с прилагательными, которые в какой-то степени обозначают функции прилагательного» [177]: *бесубот/ноустувор – нестабильный - unstable.*

#### 4. Префикс но-. Действует по следующим моделям:

1) префикс но + прилагательное + суф. -й: *нобаробарй - неравенство - inequality; нобастагй / новобастагй - независимый - independent; номаълумй/номушахасй - неопределенность – uncertainty;* 2) префикс но- + прилаг: *нопурра/нотукамал - неполнота – incompleteness - незавершенность; носозгор/нотувофиқ - несовместимый - incompatible; нотуайян» - неопределенный – is an indefinite one.*

2) префикс гайри-. Как правило, префикс гайри - образует прилагательные от:

а) существительных с использованием суффикса -й: *гайриизофй- безизбыточность - break-evenness; гайримухобирай - недиалоговый - non-dialog; гайрисифр - ненулевой, отличный от нуля;* б) без использования суффикса -й: *гайрисобит - неконстантный - non-constant; гайримутаъодил - разбаланс - unbalance; гайрифаъол - неактивный - inactive;* в) в различных сложных сочетаниях: *гайрияккимата - неоднозначность - ambiguity; гайрихудмухтор - неавтономный - notautonomous.*

**5. Префиксом *абар-*** в классическом таджикском (или персидском) языке образован ряд новых слов. В компьютерной терминологии данный префикс может образовывать конкретные и абстрактные сууществительные с иными превосходными качествами:

*абар* + конкретн. сущ-е: *абаркомпютер* - *суперкомпютер* - supercomputer; *абаршохрох* - *супершиюз* - superblind; *абарнармафзор* - *супперпрограмма* - superprogram; *абарноқил* - *сверхпроводник* - superconductor.

*абар* - + абстрактн. сущ-е: *абармафҳум* - *суперконцепция* – the superconcept; *абарҳисоб/ абармуҳосиба* – *супервычисление* - supercomputing; *абаргуна* - *супертип* - a supertype.

«Исходя из этих примеров, следует отметить, что префикс *абар-* очень удачно заменяет префикс англ. *super* - супер в русском языке. В персидской технической терминологии иногда вместо префикса *абар-* используется арабский префикс *фавқ-*» [177]: *фавқтабақа*, *фавқкалид*, *фавқмуштарй*, *фавқгурӯҳ* и т.д., что, по нашему мнению, представляется не очень приемлемым. В таджикском языке, который более сохранил свою чистоту от арабских заимствований по сравнению с персидским языком Ирана, словообразовательная морфема *абар-* по сравнению с арабской морфемой *фавқ-* передает семантику английского и русского *super* - супер более четко и содержательно.

### 3.2.3. Полуаффиксальный способ словообразования в компьютерной технологии и инновационных средств информации

Словообразование компьютерной терминологии и лексики инновационных средств информации осуществляется с помощью полуаффиксальных средств образования единиц. Эти средства активно используются в современном таджикском (персидском) языке.

1. Аффиксоид (суффиксоиды и префиксоиды) – это коренные самостоятельные слова, этимологически имеющие полное семантическое значение, но на основе синхронного анализа их семантическое значение ослабло, в сущности они приравниваются к аффиксам и используются тоже как аффиксы. Среди учёных-лингвистов существуют различные их названия: нимааффиксҳо, аффиксоидҳо, шабехвандҳо, суффиксоидҳо, в русском предпочли называть их префиксоидами и суффиксоидами.

Следует отметить такие свойства данных словообразовательных единиц:

- 1) *ослабление лексического значения;*
- 2) *неупотребительность либо малоупотребительность как самостоятельных слов;*
- 3) *создание словообразовательного ряда;*
- 4) *при переводе на другой язык их приравнивание с аффиксами этого языка;*
- 5) *синонимичные отношения с другими аффиксами внутри одного и того же языка;*
- б) *овладевание суффиксальными качествами в словах.*

К данной категории морфем относятся аффиксоиды хуш-, пур-, сер-, бад-, ранг-, сар-, дил-, глагольные основы –овар, -ангез, -дор, -бахш, -омез, -шинос, -соз, -боз. Они признаются также как продуктивные компоненты сложных субстантивных и атрибутивных образований.

Таким образом, терминологические единицы барномасоз - программист - programmer, направлены на выражение имени деятеля - object-oriented; *матнгаро - текстовой - text; бехинсоз - оптимизатор - optimizer; барноманавис - программист – the programmer; барномагузин - выбирающий программу – the chosen program; барномарез - программист – the programmer.*

Продуктивность и постоянность применения составных частей -рез, -гаро, -соз, -гузин, -навис и др. создали условия для содержательного аспекта, тем самым дифференцируется семантика от исходного значения корневой морфемы.

Словообразование с девербальными суффиксами, образованными от глагольных основ: многие единицы по данной модели, являются сложными образованиями:

а) имя существительные + ОНВ: *намунагир - sampler-quantizer - квантизатор*; б) притяжательное местоимение *худ* + имя существительное + ОНВ = сущ.: *худпайкарабанд - с автоматическим реконфигурированием – with automatic reconfiguration; худсанадсозӣ - самодокументирование - self-documentation*;

в) модель *чанд-* + имя существ.: *чандмачро - многоканальный - multi-channel; чандмадор - многоконтурный - multicontour; чандранга - многоцветный - multicolored*;

г) модель имя существ. + ОНВ: *нутксоз - синтезатор речи – speech synthesizer; нишонагузор - маркер - marker; намунасоз - эмулятор - emulator*;

д) модель имя прилагат. + имя сущест. + ОНВ: *нармафзорсоз - разработчик программного обеспечения – software developer*;

ж) модель имя прилагат. + ОНВ: *дархамсоз - рандомизатор – randomizer*.

**Образование с использованием основы прошедшего времени глагола (ОПВ).** Данная модель терминообразования не является достаточно продуктивной. В нашем распоряжении имеются такие термины по данной модели с основой прошедшего времени глагола (ОПВ): *рӯгирифт -*

отражение материалов, имеющихся в памяти – output of the contents of memory; *рунавишит* - перепись, транскрипция - census, transcription; *пасмонд* - гистеризис - hysteresis; *амалкард* - выполнение, производительность - performance, productivity, however – однако, *амалкард* - операция, действие, работа - operation.

Суффиксоид -гох/-гаҳ. В образовании терминов достаточно продуктивным является суффиксоид -гох/-гаҳ с категориальным значением места и времени, трон. Этот суффиксоид имеет древние корни в виде лексемы *gas* /-gās/. В языке Авесты зафиксирован в виде «-готу», в древнеперсидском засвидетельствован в форме -готху. встречается как лексема в составе таких слов, как коргоҳ - офис, гаҳвора - колыбель, солшуморӣ, солнома- календарь, дугоҳ, чоргоҳ - название мотивов и т.д.

### 3.3. Образование сложных слов в сфере компьютерной технологии и инновационных средств информации

#### 3.3.1. Сложно-суффиксальные образования

Данный тип образования компьютерной терминологии представляет собой систему слов, образованных путем сложения основ с одновременной суффиксацией, основным суффиксальным деривационным средством при образовании которых является суффикс – *ī*. По данному способу образуются термины от различных словосочетаний, в том числе и предложных. Ср.: *барномасозī* <барнома сохтан; *дастурдиҳī* <дастур додан; *миёнгириī* <миён гирифтан или *миёнгириī* кардан; *шаклдиҳī* <шакл додан; глагольные конструкции *нешгириī* намудан <неши чизеро гирифтан или *нешгириī* кардан и др.

В целом в данном способе словообразования выделяются два типа. Первый тип представляет собой модель N+V+*ī*, образованную от существительного+основы глагола настояще-будущего времени +суффикса – *ī*. Продуктивными словообразовательными моделями данного типа словообразования являются:

Модель N+V (- *гаро*=) +*ī*: *сафҳагарой* - странично-ориентированный - *page-oriented*; *авлавиятгарой* - приоритетный - *priority*;

Модель N+V(-*ёб*=) +*ī*: *дастёбī* - выборка, доступ - *sampling, access*; *рамзёбī* - декодировать - *decode*;

Модель N+V(-*рас*=) +*ī*: *баррасī* - просмотр - *viewing*; *бозрасī* - инспекция, контроль - *inspection, control*;

Модель N+V(-*пазир*=) +*ī*: *нишонипазирī* - адресуемость - *addressability*;

Модель N+V(-*кун*=) +*ī*: *ченкунī* - измерение, замер - *measurement, measurement*;

Модель N+V(-*рез*=) +*ī*: *тарҳрезī* - проектирование - *design*; *саррезī* - переполнение - *overflow*; *барномарезī* - планирование - *planning*;

Модель N+V(-*ишнос*=) +*-ū*: *овозишносī* - фонетика - phonetics;  
*бозишносī* - распознавание, опознавание - recognition;

Модель N+V(-*кор*=) +*-ū*: *бастакорū* - групповая обработка, пакетная обработка – group processing, batch processing; *дасткорй* - устройство управления, манипулятор – a control device, a manipulator;

Модель N+V(-*гир*=)-*ū*: *пейшигирй* - опережение, продвижение - advance, advancement; *миёншигирū* - буферизация - buffering;

Модель N+V(-*соз*=) +*-ū*: *фаълсоз* - активизация - activation; *паймонасозī* - группирование - grouping;

Модель N+V(-*диҳ*=) +*-ū*: *шаклдиҳū* - формирование - formation; *дастурдиҳū* - направлять, ориентировать, управлять – to guide, orient, govern; *танзимдиҳū* - регулировать, подгонять - adjust;

Модель N+V(-*банд*=) +*-ū*: *гурӯхбандū* - группирование - grouping; *сафбандū* - выравнивание, расположение по одной линии, ориентация - alignment, arrangement of oneline, orientation; *хушабандū* - кластеризация, объединение в кластеры - clustering, clustering.

Модель N+V(-*пазир*=) +*-ū*: *дастёбиназирū* - доступность, достижимость - accessibility, attainability. По морфемному составу представляет собой пятикомпонентную деривационную единицу, однако является двухкомпонентным словообразовательным типом, образованным от существительного *дастёби* и основы *пазир*=настоящее-будущего времени глагола *пазируфтан* и суффикса –*ī*.

То же самое касается термина *худкорсозī* (*автоматизировать* – to automate), образованного по модели N(Pron+N) +V(-*соз*=)+ *ū*, в котором словообразовательная структура не совпадает с морфемной.

Второй тип представляет собой многосоставные сочетания, состоящие из трех и более компонентов:

а) двух компонентов и суффикса –*ī* и реализуется в моделях:

Модель N+N+V+*-ū*: *чойивазкунī* (*перестановка, размещение* - rearrangement, placement) образована от существительного *чой*, основы

настояще-будущего времени составного глагола *иваз кардан* (*ивазкун=*) + *ӣ*, в целом от словосочетания *ҷой иваз кардан*.

Модель **Part+N+V(-ёб=)+-ӣ**: *бозэълмокунӣ* (*повторное описание, повторное объявление - repeated description, repeated announcement*) образована от частицы *боз*, основы настоящего-будущего времени составного глагола *эълм кардан* (*эълмокун=*) + *ӣ*, в целом от словосочетания *боз эълм кардан*.

Особую трехэлементную модель составляют термины *дастнорасӣ* (*недоступность - unavailability*) и др., образованные по модели **N+V(Neg+V=) + -ӣ**.

### **3.3.2. Роль именных полуаффиксов в образовании сложных лексических единиц в компьютерной технологии и инновационных средств информации**

В словообразовательной системе терминологии сферы компьютерной технологии участие именных полуаффиксов в образовании сложных лексических единиц не очень заметно, их количество по сравнению с глагольными полусуффиксами немногочисленно, тем не менее, они занимают важное место в системе словообразования терминологии сферы компьютерной технологии. Согласно словообразовательным отношениям, они делятся на несколько групп.

Слово -афзор в источниках не указан как суффикс. Он является самостоятельной лексемой, к ней предлагается такая интерпретация: афзор *افزار* 1. инструмент, предмет. 2. кн. лекарство из перца, тмина [ФТЗТ.т. 1. 2008, 92]. В сфере компьютерной технологии с помощью этого слова образованы сложные единицы *нармафзор* - программа, *программное обеспечение* - software, *навиштафзор* - записывающая бумага, *перфокарта*, *сахтафзор* - жесткий диск, *аппаратное обеспечение* - hardware; которые носят терминологический характер:

а) полусуффиксы. Именное полусуффиксальное словообразование в компьютерной терминологии является малопродуктивным. В наших материалах зафиксированы лишь такие термины данной модели: нармфзор - программа, программное обеспечение - software, навштафзор - записывающая бумага, перфокарта; сахтафзор - жесткий диск, аппаратное обеспечение – hardware и др.;

б) словообразовательные префиксоиды. Данная категория словообразовательных средств является более продуктивной по сравнению с полусуффиксами. В роли полупрефиксов могут использоваться субстантивные и атрибутивные единицы, местоимения, наречия и т.д.

Самостоятельное слово может получить статус полуаффикса, если будет участвовать в образовании от 10 до 15 лексических единиц. В образовании терминологии сферы компьютерной технологии и инновационных средств информации активно участвуют лексические единицы «худ» - сам-/само- и «зер» под-: subaddress – зернишонй - подадрес, subalgorithm – подалгоритм - зералгоритм, subalpher – подалфавит - зералифбо, subcell - зерунсур, subhain - подцепь - зерзанчир, subchannel – подканал - зермачро, subccircuit - подсхема - зернакша, subcommand – подкаманда - зердастур, зерфармон, subconcept - подпонятие - зермафхум, subcycle - подцикл - зерхалка, subdirectory – подсправочник - зерфехрист и т.д.

Self-akting - автоматический - худкор, self-action - автоматическое действие, self-adapting - самоприспосабливающийся - худсозгор - self-adjustment - самонастройка - худчурсозй, self-awareness – самоанализ - худтахлилгар, self-checking - самоконтроль - худбаррасикунанда, self-clocking – самосинхронизация - худхамохангсоз, self-complement – самодополняющийся - худмукамалсоз, self-contained - автономный - худмухтор.

По этой модели с помощью элемента «зер – под» образовано 28 лексических единиц, с помощью «худ - сам, само» образовано более единиц

терминологии сферы компьютерной технологии и инновационных средств информации.

### 3.3.3. Образование сложных лексических единиц в компьютерной технологии и инновационных средств информации

Сложные лексические единицы подразделяются на такие группы:

1) сложносочиненные лексические единицы: - *чустучӯ* - поиск - search; *дарахти чустучӯ* - дерево поиска - searchtree;

2) лексические единицы, имеющие характер повтора: - *паёпай* (пай + о + пай) - последовательно - consistently; *пайдарпай* - последовательный - consistent; *боркунандаи хобахосоз* - перераспределяемый загрузчик - the-axisare distributable loader; *гуногун* - разнообразный - diverse;

3) лексические единицы подчинительного характера: *ахднома* - соглашение; *озмунбарнома* - контрольная программа;

4) лексические единицы с семантикой обладания: *пойдор* – устойчивый - stable; *радифдор* - пронумерованный - numbered; *маънидор* – значащий - meaningful; *аломатдор* - со знаком; *самтдор* - направленный – for example.

5) сочетание существительного с гл. основой: *пасмонд* - гистеризис; *бандпайваст* - цепная связь; *амалкард* - операция.

В словообразовательной системе терминологии сферы компьютерной технологии наиболее продуктивными моделями сложных слов являются следующие модели:

1) существительное +ОНВ глагола: *пасмонд* - гистеризис; *бандпайваст* - цепная связь; *амалкард* - операция.

2) прилагательное + существительное: *баландбасомад* - высокочастотный; *болорутба* - высокого порядка; *сахтафзор* - технические средства;

3) прилагательное или наречие+существительное: -хаста+кор - истощенный работой; фишурдадиск - компакт-диск.

4) прилагательное или причастия +ОНВ: зудгузар - транзитный; чудосоз - разделитель; махдудсоз - ограничитель;

5) существительное или прилагательное, или наречия + причастие НВ: тахтаи пайвандкунанда - коммутационная доска (панель); росткунанда - выпрямитель;

6) существительное или прилагательное (наречие) + причастие ПВ: сӯрохшуда - перфорированный; харобшуда - неисправный; анбошташуда - накопленный;

7) сложная двухярусная лексическая единица + причастие НВ: хатарогоҳкунанда - аварийный сигнал; шабакаи роҳгузиншаванда - коммутируемая сеть;

8) существительное +деепричастие дискгардон - накопитель диска;

9) числительное+существительное: чахорчабха - структура из четырех элементов; чахорчӯб - кадр; сечанд - утроение.

### **3.4. Аббревиации в компьютерной технологии и инновационных средств информации**

В словообразовательной системе терминологии сферы компьютерной технологии аббревиации занимают важное место, поскольку с каждым днем их количество становится все больше и больше. В настоящее время количество слов-сокращений составляет более четверти всех терминов в сфере компьютерной технологии и инновационных средств информации. Со временем по причине употребительности и активности они становятся частоупотребительными лексическими единицами.

Одной из основных проблем, связанных с аббревиациями в таджикской компьютерной (и всякой новой научной) терминологии, является дилемма, создавать ли вновь эквивалентную аббревиатуру на таджикском языке либо пользоваться оригиналом.

В словообразовательной системе терминологии сферы компьютерной технологии аббревиация имеет следующие основные модели:

а) комбинация заглавных и строчных букв: Clipper-программы, DOS-программы, USB-носитель, SD-карта, SQL-инъекции;

б) комбинация символов+букв\_+ цифр: MP4-плееры, 3D-ускоритель, ASCII - файлы:

в) атрибутивные сочетания: модель Абриала, метод Эйлера, антивирус Касперского;

г) укороченно-сложные единицы: крипто-провайдеры, торрент-трекер, прокси-сервер.

Последний тип сложных сокращений имеет тенденцию больше применяться в неанглоговорящей среде по той причине, что новые созданные слова-сокращения на новых языках недостаточно популярны и дают немного информации. Кроме того, регулярное использование на исходном языке образует сложность при небольшом изменении содержательной части этих единиц.

### 3.5. Сравнительный анализ словообразовательных моделей в компьютерной технологии и инновационных средств информации в таджикском и их аналоги в английском и русском языках

Компьютерную терминосистему следует понимать, как совокупность терминологических единиц, обеспечивающих именование понятий сферы научных знаний компьютерной технологии, связанных между собой логическими, семантическими и другими отношениями. Компьютерная терминология как система единиц наименования функционирует благодаря осознанной деятельности человека, отражая тем самым естественную взаимосвязь и тесное взаимоотношение компьютерной терминологии и информатики, как науки, основывающей теоретические положения компьютерной технологии.

По структуре единицы, составляющие терминосистему компьютерной технологии, подразделяются на две группы: однословные термины и термины-словосочетания. Как те, так и другие неоднородны по структуре. Однословные термины различаются, прежде всего, по количеству словообразовательных элементов. Среди многокомпонентных терминов различаются термины, состоящие из двух, трех, четырех и более компонентов: *сушти суръат; системаи ангезандаи навоварӣ; системаи бар ТИК асос ёфта; таҳия кардани қонунҳо барои идораи система; slow in speed; innovative system motivator; ICT-based systems; drafting laws for the management of the system; аворкунӣ and composing method for the development, transfer, and аворкунӣ finding раҷомҳо; system for the delivery of television and audio hazing activities мuxtavoӣ TV through a network of simӯ; the field of the use of information and communication technologies - замедлиться в скорости; инновационная система мотивации; Системы на основе ИКТ; разработка законов для управления системой; аворкунӣ и составляя метод разработки, передачи и аворкунӣ ознакомительной раҷомҳо; Система для доставки телевизионных и деятельности аудио*

*дедовщины тухтавои ТВ через сеть сими; области использования информационных и коммуникационных технологий и т.д.*

В соответствии со структурой и количественной деривационной организацией однословные термины подразделяются на состоящие из одной основы (*agent - восит – посредник; byte – байт – байт*) или нескольких (*bootstrap – худроҳандоз – саморазгрузчик; барноманависӣ - кодирование*). Основа слова может быть осложнена различными аффиксальными компонентами, одним и более аффиксами (*тамга, равзана, созгорӣ, тамгагар, соҳавӣ - branded, coding, connectionless* и др.).

Для деривации в сфере компьютерной технологии и инновационных средств информации характерны такие основные способы словообразования:

- 1) аффиксация;
- 2) морфологический способ;
- 3) транспозиция или конверсия (переход лексических единиц в другую часть речи);
- 4) посредством обратного словообразования;
- 5) посредством сокращения или аббревиации;
- 6) лексико-семантическое словопроизводство.

### **3.5.1. Сравнительный анализ суффиксальных словообразовательных моделей в компьютерной технологии и инновационных средств информации**

Одним из основных способов образования терминов компьютерной технологии является суффиксация или суффиксальный способ, который выступает и одним из наиболее продуктивных способов деривации.

В образовании информационно-коммуникационной терминологии выделяются различные модели суффиксального словообразования. Под моделью в данной работе понимается основная классификационная единица словообразования - словообразовательный тип, выделяющийся на основе типа производящих основ и словообразовательных средств и формируемой в

результате их взаимодействия обобщенной семантики однотипных слов. Это та стабильная структура, которая обладает обобщенным лексико-категориальным значением и способна наполняться различным лексическим материалом.

Для сопоставления словообразовательных средств в сфере компьютерной технологии и инновационной технологии с их таджикскими вариантами перечисляем такие средства деривации:

1) *-or* = *-анда//янда*: V + Suf. *-er* = N

Прич. наст. вр. на *-анда* в роли существительного.: *чамъкунанда* - *summator* сумматор;

2) *-er /-гар*: V + suf. *-er* = N существительное + гар = существительное.: тахлилгар - *analyzer* - анализатор; озмунгар - *checker* - контрольный блок.

Иногда суффикс заменяет ОНВ: миёнгар - *buffer* - буфер; соясоз - *shader* - программа построения теней; пайгир - *tracer* - трассировщик.

Действует такая схема: сущ.+ ОНВ=сущ., которая в английских терминах соответствует транспонируемой модели V + Suf. *-er* = N.

Как продуктивный суффикс, *-or* по своим задачам соответствует суффиксу *-er*. В сфере компьютерной и инновационной технологии с помощью этой морфемы образовано 102 термина.

Суфф. *-or*. = *-анда*: V + *-or*-N в таджикском языке соответствует типу: существительное + прич. наст. вр. на *-анда* = сущ.: шитобдиханда - *accelerator* - ускоритель; фишордиханда - *compressor* - компрессор, уплотнитель; чамъкунанда - *summator*, *summer* - сумматор, суммирующее устройство.

*-or* = *-гар*: V + *-or* = N в таджикском варианте соответствует модели: существительное + суфф. *-гар* = существительное: эълумгар - *declarator* - оператор объявления;

*-or* = *-а*: V + *-or* = N в таджикском языке соответствует модели существительное. (или ОНВ) + суфф. *-а* = существительное: расона - *conductor* - проводник, провод; пешина - *predecessor* - предшественник, предшествующий элемент; берасона - *nonconductor* - беспроводный; анбора

(махзани барк) - accumulator - аккумулятор.

Таджикские лексические единицы образуются с помощью соединения двух лексических единиц по типу существительное + существительное=существительное: гувохнома - authenticator - удостоверение; исм+замони ҳозираи феъл: пуштбанд - trailer, trailor - продолжение, концевик.

Суффиксальные морфемы -ion, -tion. Эти суффиксальные морфемы применяются в словообр. типах V + ion = N и V + tion = N, результат которых - лексические единицы с семантикой действия, процесса, состояния или атрибута:

1) словообразование по формуле существительное. + ОНВ + суффикс й̄ = существительное: abortion - кандашавӣ, қатъшавӣ - прерывание; исм+асоси ҳоз. феъл+пас. -й̄: configuration – пайкарабандӣ - конфигурация;

2) простые таджикские термины, образуемые от исконно таджикских или заимствованных простых слов аффиксацией посредством суффикса -й̄: arbitration - доварӣ - арбитраж; execution- иҷроиш - исполнение, выполнение; starvation - қаҳтӣ - информационный голод.

3) термины в сфере компьютерной и инновационной технологии создаются при помощи суффиксальной морфемы -гӣ, которая образует существительные с семантикой состояния: cohesion - пайвастагӣ, часпандагӣ - связность, сцепление; contraction - фишурдагӣ, фишурдасозӣ - уплотнение, Часто для выражения смысла английского термина в таджикской терминологии в сфере компьютерной и инновационной технологии применяется суффиксальная морфема -иш. Например, enumeration - шумориш - перечисление, подсчёт; report - гузориш - отчет и т.д.

Имеется ряд вариантов применения продуктивного суффикса -и: *alignment* - сафбандӣ, сафорой - выравнивание, расположение по одной линии, ориентация; *confinement* - маҳдудсозӣ, марзгузорӣ, сарҳадсозӣ - ограждение.

Популярная модель V+age=N, образует существительные со значением "акт, выполнение действия". В терминах сферы компьютерной и инновационной технологии наблюдается 17 лексических единиц с суффиксальной морфемой -age. Наиболее характерной моделью является: ОС + ОНВ + -й = существительное.

Одним из продуктивных способов словообразования в системе компьютерной терминологии является словообразовательный тип (модель) R+gar//gor. Профессор Ш. Рустамов обобщает некоторые особенности функционирования данного словообразовательного типа в современном таджикском языке.

Этот суффиксальный способ становится также объектом изучения во многих работах.

При исследовании словообразовательных особенностей лексики в сфере компьютерной и инновационной технологии суффиксы *-gar//gor* рассматривают как варианты и анализируют, особо не разграничивая друг от друга. В настоящей работе мы не будем затрагивать вопрос о вариативных отношениях между этими двумя во многом проявляющими сходные черты суффиксами. В то же время следует отметить, что, несмотря на общность по происхождению, они проявляют существенные различия как по семантике образуемых слов, так и по соотносимости с производными и производящими основами.

Т.Шарипов классифицирует компьютерную лексику, образованную при помощи суффикса *-gor*, на четыре группы, основанием для которого служат основы, от которых образуются термины от данного суффикса [175, 10]. Хотя следует отметить, что автор недостаточно последователен в применении данного критерия.

Лексические единицы с суффиксом -гар всегда имеют значение процессуальности, в то время, как и производные с суффиксом -гор могут обозначать лицо и по характерным свойствам (см. производные с суффиксом -гор 2-ая и 3-ая группы). Различие этих суффиксов также наблюдается и в

сочетаемости с производящими основами: суффикс -гар присоединяется к конкретным вещественным существительным, именам действий, иногда равным ОНВ глагола; что касается суффикса –гор, то его взаимодействия с конкретными и вещественными существительными не происходит.

К первой группе относятся существительные, образованные от основ существительных посредством суффикса -гар: «существительное + суффикс -гар = существительное: *чонгар - принтер, устройство печати - printer; бозигар - специалист по теории игр - gamist; эьломгар - оператор объявления –declaratory*» [175,13].

Ко второй группе относятся существительные, которые образованы по структуре «ОНВ +суффикс -иш + суффикс –гар: *шуморишгар - счётчик - counter; полоишгар - фильтр - filter; намоишгар - монитор, дисплей - monitor*» [175].

На наш взгляд, приведенные слова образованы не от одновременного использования двух суффиксов –иш и -гар, а от основы существительных на –иш посредством суффикса –гар. Поэтому структурная схема данного словообразовательного типа представляет собой несложный тип словообразования  $V_{ОНВ+иш+гар}$ , а односуффиксальный  $N+гар$ . Следовательно, указание на модель  $V_{ОНВ+иш}$ , как производную для данной модели, является излишним. С другой стороны, следует подчеркнуть, что в данном случае важную роль играют существительные, как именные части составных глаголов, служащие производной основой для образования данной модели.

В целом, обобщая сказанное, следует отметить, что приводимые выше группы терминов образованы на основе одного словообразовательного типа, следовательно, относятся к одной и той же словообразовательной модели. Поэтому нет необходимости разграничивать их на подтипы словообразования посредством суффикса –гар.

На наш взгляд, в образовании данных существительных важное значение имеет соотнесенность производной основы с именными частями

составных глаголов, а не только основы самостоятельных существительных: *чонгар* < *чон кардан*, *полоишгар* < *полоиш кардан* и др.

Основанием для подобного суждения служит параллельное существование в таджикском языке составных глаголов от всех данных существительных, а некоторые существительные прямо соотносятся с простыми глаголами.

Такой же тип образования новых существительных с суффиксом -гар от арабских заимствованных слов, указывается как слова «в форме тафъил + суффикс -гар: *тавсифгар* - *описатель* – *descriptor*», а также от *элом* и множества других, в структуре и семантике которых соотношение с именными компонентами составных глаголов проявляется однозначно. Признак акциональности является основным в семантике приведенных существительных, что сохраняется в них от семантики составных глаголов. Именно этот признак необходимо учитывать при систематизации структурных схем терминов-существительных указанного словообразовательного типа (модели) и выявлении при классификации данного словообразовательного типа на подтипы. Хотя его отнесение к особому подтипу на основе образования терминов от основ, заимствованных из арабского языка слов основывается на ином принципе словообразования - соотношенности основ по происхождению.

В отдельную группу (гр. г)) в работе выделяются сложные слова, образованные при помощи суффикса – гар. Как показывает их анализ, здесь фактически в одной группе представлены сложные слова разнообразных словообразовательных типов (моделей): а) модель Quant+N: *нимафзоишгар* образовано *афзоишгар* → *ним+афзоишгар*, т.е. б) модель N+N: *барноманавис-тахлилгар*, в данном случае не образует сложное слово, а является словообразующим формантом одного из компонентов в составе сложного слова, так как отсутствует слово – производящая основа - *барноманавис-тахлил*, от которого посредством –гар образовалось новое слово; в) модель Pron+N: *худтахлилгар*. На наш взгляд, приведенные выше

слова образованы посредством сочетания двух основ безаффиксальным способом словообразования, следовательно, ни в одном из представленных примеров суффикс *-gar* не образует сложное слово. Поэтому объединение указанных сложных слов в единую словообразовательную группу посредством суффикса *-gar* не обосновано.

Следует также отметить, что основным словообразующим средством в компьютерной терминологии таджикского языка является суффикс *-gar*, суффикс *-gor* в системе компьютерной лексики представлен единичными словами. Это закономерно, так как приведенные суффиксы разграничиваются по семантике: *-gor* образует слова-названия лиц, редко - названия предметов, а *-gar* – как названия лиц, так и предметов, между ними выявляются также некоторые стилистические различия: *-gor* более свойствен письменному языку, *-gar* как общеупотребительное слово – нейтрален в этом отношении.

Дальнейшая дифференциация компьютерной лексики, образованной по модели  $R+gar$  в сфере компьютерной и инновационной технологии на основе критерия соотнесенности производных основ терминов с определенной частью речи, что является основным принципом классификации терминов по словообразовательным типам. Этому же принципу придерживается в своей работе Т. Шарипов.

Придерживаясь принципа системного анализа компьютерной терминосистемы, в целом словообразовательный тип  $R+gar$  выделяется в работе как инвариант, объединяющий все слова в одно деривационное поле, внутри которого выявляются различные отношения в зависимости от составляющих структурных и лексико-семантических особенностей компонентных структур поля. Эти отношения формируют некоторые видовые различия в системе инварианта и становятся основой организации микромоделей единиц. Основываясь на них, нами предпринимается выделение подгрупповых словообразовательных типов или микромоделей структурной

схемы

$R+gar//gor$ .

Обобщая особенности формирования деривационного поля терминологического инварианта  $R+gar$ , в работе устанавливаются словообразовательные микрополя, называемые микромоделями.

1. **Микромодель  $N//V_{ОНВ}+gar = N$**  образует термины имена существительные от именной части (N) основы настоящего времени ( $V_{ОНВ}$ ) составных глаголов: *чонгар, эълонгар, полошигар, орошигар, намошигар* и др.

Микромодель образует имена существительные непосредственно от имен существительных именной части составного глагола по следующей словообразовательной последовательности: *орошигар <ороши+гар <ороши додан* и др. В английском и русском языках также применяются суффиксальный способ, что отражается в *print+er, experimental+ist - принт+ер, эксперимента+тор* и др.

2. **Микромодель  $V+гар = N$** : *шуморгар - search - счётчик*. Морфологический состав данного слова таков, что его исконной основой является глагол повелительного наклонения *шумор-*, образовавший с суффиксом *-гар* существительное *шуморгар*, обозначающий название предмета или лица.

3. **Модель  $N+гар=N$** : *бойгонигар - archivator - архиватор* и др. В первом случае между языками соответствие неравнозначное - в английском и русском представлены многочленные терминологические сочетания, в таджикском им соответствует простое суффиксальное производное слово.

4) **Микромодель  $Adj +гар = N$** : *беҳгар, сиёҳгар* - образует имена существительные от основ имен прилагательных.

5) **Микромодель  $V_{Оинф}+гар=N$** : *шустагар* – отбельщик, отбеливатель.

Таким образом, основным способом деривационной схемы образования словообразовательного типа  $R+gar$  в таджикском языке является образование существительных от составных глаголов, из состава которых именная часть, в основном имена существительные, редко прилагательные и причастия становятся производственной основой для образования существительных.

Как показывает анализ привлекаемого материала, деривационной основой для именной части служат составные глаголы различного компонентного состава вспомогательных глаголов:

а) N+кардан. Достаточно продуктивный вариант реализации деривационного поля R+гар. В целом образует слова непосредственно от именной части: чопгар (<чоп кардан) - принтер; бозигар//бозингар (<бозӣ кардан) - специалист по теории игр, эълмгар (<эълмкардан) - оператор объявления, қабулгар - приёмщик, махфузгар - бронировщик, таъмингар – поставщик, ҳисобгар - вычислительное устройство; таснифгар – классификатор, амалгар - оператор ЭВМ, таъмиргар - мастер; ҷӯргар – настройка; тасвиргар - графопостроитель, плоттер и др.;

б) N+додан: фармоишгар (фармоиш+гар <фармоиш додан) – заказчик, табдилгар (табдил+гар <табдил додан) - преобразователь; афзоишгар - сумматор; намоишгар - монитор и др.

в) N+гирифтан: пайгар – компостер (<пай+гар <пай гирифтан)

**Модель R+-зор** представлена в системе компьютерной терминологии единичными терминами: созгор – адаптер, созгори РСМСІА - адаптер РСМСІА; омӯзгор – обучающий, преподаватель и др., образованным, как и R+гар по структурной схеме N//V<sub>онв</sub> +-suff, т.е. N//V<sub>онв</sub>+-зор = N.

По омонимичной модели (N//V<sub>онв</sub>+-зор = Adj) образуется также прилагательное созгор: системаи созгор - адаптивная система.

Следует отметить, что в современном таджикском языке словообразовательная модель R+гар становится более продуктивной, занимая функциональные качества некоторых ранее продуктивных аффиксов.

Однако иногда наблюдается синонимия данного словообразовательного типа с другими моделями. Так, Т. Шарипов в своей работе отмечает, что суффикс -гар однозначен причастию настоящего времени на –анда: кунанда, созанда (тахлигар=тахлилкунанда). «Иногда семантическое поле суффикса -гар может совпасть с семантическим полем

ОНВ, т. е. суффикс - *гар* = ОНВ» [175]. Синонимия  $R+gar = R+ -кунанда$  проявляется также в следующих примерах: *афзоишгар* = *афзоишкунанда* – сумматор; *чӯргар* = *чӯркунанда* – настройка и др. В настоящее время модель  $R+gar$  активно заменяет модель  $R+ -кунанда$  и фактически вытесняет ее из сфер ее употребления.

Синонимические отношения выявляются также моделями  $R+гар = R+манд$ : *корманд*, *коргар* – рабочий, различия между которыми носит стилистический характер. *Корманд* является достоянием литературного языка, *коргар* как общеупотребительное слово не имеет ограничения в сфере употребления.

Синонимия наблюдается также в соответствиях  $R+гар = R+гоњ$ : *чопгар*, *дастгоњ* (-и *чопӣ*) - принтер, печатающее устройство.

Чтобы изжить это нежелательное явление, Т. Шарипов предлагает логичнее заменить их словами других словообразовательных типов. «Так, слово *тасвиргар* (*imager* - формирователь изображения) логичнее было бы заменить на слово тасвирсоз. Аналогично можно заменить слово *ворунгар* (*инвертор-inverter*) на слово *ворунасоз*» [175].

Суффиксальный способ образования компьютерной терминологии является наиболее продуктивным также в английском языке.

В вербализации семантического признака «субстантивированное действие» в системе компьютерной терминологии участвуют разнообразные словообразовательные типы. Соответствующее семантическое поле, связанное с реализацией словообразовательного типа  $R+-гар//-гор$ , в английском языке находит различную реализацию, выраженную в определенных типах соответствий. На основе собранного материала в пределах семантического поля терминов компьютерной информатики нами выявлены следующие модели соответствия (МО) словообразовательного типа  $R+-гар//-гор$  в английском языке:

1. МО тадж.  $N//V_{ОНВ} +гар = V+-er$ . Т. Шарипов для данной МО указывает на примеры: *тахлилгар* - *analyzer* - анализатор; *озмунгар* - *checker*

- контрольный блок [175]. Сюда относятся также *табдилгар* - *converter* – преобразователь; *масвиргар* (*масвиргари додаҳо*) – *plotter* – графопостроитель, плоттер; *чонгар* - *printer* – принтер, печатающее устройство; *эломгар* - *specifier* – спецификатор; *пўйишгар* - *scanner* – сканер; *тонер, ранггар* - *toner* – тонер; *пўшагар* - *converter* – конвертор; шуморишгар - *counter* – счетчик и др.

2. МО тадж. **N//V<sub>ОНВ</sub>+гар** = англ. **V+-or**. *эломгар* - *declarator* – оператор объявления. Сюда относятся также *амалгар* - *operator* – оператор ЭВМ; *афзоишгар* - *accumulator* – сумматор; *намоишгар* - *monitor* – монитор; *бойгонигар* – *archivator* – архиватор; *намунасоз* - *emulator* – эмулятор; *вироишгар* – *editor* (*вироишгари графикӣ, вироишгари масвирҳо* - *graphics editor, bitmap editor* – графический редактор, редактор изображений); *тавсифгар* - *descriptor* – дескриптор, описатель и др.

3. **N+-гар** = англ. **V+-tion**: *ҷўргар* - *relocation* – настройка; *тасвиргар* - *rasterization* – растериза и др.

4. **N +-гар** = англ. **V+-ing**: *кешгар* – *caching* – кэширование и др.

5. МО тадж. **N +-гар** = англ. **N**: *таъмиргар* - *wizard* – мастер и др. – суффиксальное существительное соответствует непроизводному слову в английском языке.

Таким образом, имена существительные становятся основным производственным материалом для образования терминов в словообразовательном типе **R+ гар//гор**. При этом достаточно важна в становлении данного словообразовательного типа соотнесенность с именной частью омонимичных составных глаголов. Этот деривационный признак указанных существительных в основном и формирует семантическую структуру слов, образующихся по данной модели. Существительные, образованные по словообразовательному типу **R+ -гар//гор**, обозначают акциональное действие и объединяются вокруг семантического признака «субстантивированное действие», который создает семантическое ядро отдельной лексико-тематической группы лексико-семантического поля

компьютерной терминосистемы таджикского языка. Предметы, лица, явления, которые именуют существительные данного словообразовательного типа, выражают действие по осуществлению определенной акции: *таъмиргар* – лицо, обладающее определенными навыками по ремонту и налаживанию определенных аппаратур; *амалгар* - оператор (ЭВМ), Лицо или предмет, название, осуществляющее какие-н. производственные процессы, операции: *чопгар* – принтер - печатающее устройство, подключаемое к компьютеру.

В целом доминирует суффиксальное образование также в английских соответствиях. Закономерным является также преобладание моделей соответствий тадж.  $R+gar//gor$  = англ.  $R+ -er$ ;  $R+ -or$ , так как в системе терминов доминируют существительные, обозначающие названия приборов и орудий по конкретным действиям.

Распространенной схемой словообразования в компьютерной терминологии в английском языке является модель  $V+ ure=N$ , образующая отглагольные существительные: *failure* - повреждение, отказ, неудача - вайронй, шикастагй (словообразующая модель прилагательных + й или причастия + гй = сущ.); *signature* - сигнатура - имзой (сущ.+й=сущ.); или абстрактные сущ.: *pressure* - давление - фишор (англ.  $V+ ure + ed-N$  = тадж. причаст. НВ.).

Модель  $N+ance-N$  соответствует существительным различного происхождения: *concordance* - конкорданция - фехрист; *capacitance* - емкость, емкостное сопротивление - гунчоиш, зарфият.

МО  $V+ing=N$  равна модели ОНВ + -иш = существительное: *clipping-буриш* - усечение; *learning* - омузиш - обучение.

Образование прилагательных с суффиксами. Прилагательные создаются по двум формулам:  $N+Suf=A$  (20 моделей),  $V+Suf=A$  (11 моделей), а также по нетраспонирующей схеме (6 моделей).

МО *-able/-ible* создает имя прилагательное с семантикой признака по модели  $V+-able-A$  и реже - от существительных по схеме  $N+-able-A$ .

МО V+-able-A создает прилагательные от ОНВ переходных глаголов: addressable - нишонипазир - адресуемый, имеющий адрес; adjustable - танзимпазир - регулируемый, настраиваемый.

Прилагательные по формуле V+-able=A, сохраняют свои вербальные особенности.

МО V+ant-A создает прилагательные, которые имеют семантику обладания или качества: constant - собит, доимй, тагйирнопазир - константа, постоянная; significant - мухим, маънидор - значащий, значимый.

Примеры модели V+ent=A: abonent - обуна, муштарй - пользователь; coincident - мувофик, мутобик - совпадающий; concurrent - ҳамраванд, ҳамзамон - одновременный, совместный; intelligent - хушманд, бохуш - интеллектуальный.

МО N+al=A создает атрибутивные лексические единицы различной семантики: actual - воқеъй, аслий - фактический, действительный; arithmetical - ҳисобй, - арифметический; bidirectional - дусӯя - двунаправленный, реверсивный; bimodal - дуқуллай - бимодальный, двухвершинный.

МО V+ive=A, создает относительные атрибутивные лексические единицы: abortive - бесамар - прерванный, неудачный; active - фаълол, корй - активный; associative memory - ҳофизаи ширкатпазирй - ассоциативная память; corrective - ислоҳотй, ислоҳй - корректирующий; exhausative - пурра, куллий - полный, исчерпывающий; transitive – зудгузар - транзитный.

МО N+ic-A создает относительные атрибутивные лексические единицы книжной семантики: atomic - атомй - атомный; magnetic - магнитй - магнитный; acoustic - савтй - звуковой; acoustic coupler - васлкунандаи савтй - подключатель звука; alphabetic(al) - ҳуруфй, алифбой - буквенный, алфавитный.

МО N+ous=A создает атрибутивные лексические единицы с семантикой обладания качеством: analogous - киёсй, аналогй -

аналоговый, моделирующий; asynchronous - ноҳамгомӣ - асинхронный; synchronous - ҳамгомӣ, ҳамзамонӣ - синхронно, синхронность; synonymous - мутародифӣ, ҳаммаъной - синонимия.

МО V+less-A образует атрибутивные лексические единицы с семантикой невозможности выполнения работы: addressless - бенишон - безадресный; boundless - номаҳдуд - неограниченный, беспредельный; endlessloop - беинтиҳо - бесконечный цикл.

### **3.5.2. Сравнительный анализ префиксальных словообразовательных моделей в терминологии компьютерной технологии и инновационных средств информации**

В сфере компьютерной и инновационной технологии в английском языке функционирует около 40 префиксальных единиц. При создании лексических единиц используются все морфемные единицы.

Самыми продуктивными префиксальными морфемами в образовании терминов в сфере компьютерной и инновационной технологии считаются:

МО anti- = зид(и) = против (antivirus - зиддивирус - против вируса);

МО auto- = худ = авто (autoanswer - худҷавоб - автоответ),

МО dis- = бе-, но- = бес- (disarray - бенизомӣ - беспорядок, disagreement - носозгорӣ - расхождение);

МО de- но-, бе- без- (deactivation - бетаъсирсозӣ - );

МО en- = манд (enable - тавонманд сохтан - давать возможность);

МО hyper- = абар - = гипер-, фавқулода, хеле зиёд (hypergraph абарнавис - гиперграф);

МО in- = но - = не - (instability- ноустуворӣ - неустойчивость);

Модель inter- = байн(и), ҳам бо ҳам = между=, взаимо- (interconnect - ба ҳам пайвастан - взаимосоединение);

Модель meta- = абар, фавн- = мета=- (metadate - абардодаҳо - метаданные);

Модель micro- = микро-, рез(а)- = микро- (microform - резашакл, микрошакл - микроформа);

Модель mis- = галат, хато, бе- = (miscount - ғалатшуморй - ошибка в счете);

Модель multi- = бисёр-, чанд- бештар - =мульти- (multimedia - чандрасона (бисёррасона) - мультимедиа);

Модель non- = гайри, бе- = не-. (nonresident - ғайримукимй-нерезедентный);

Модель over- = рӯи, сар, боло, фавқулода - (overlay - рӯиҳамгузорй - наложение);

МО pre- = қабл - = прежд- (preact - пешгирй - упреждение);

МО re- = во-, дубора = противо (react - вокуниш - противодействие);

МО sub- - зер, таҳт, тобеъ = под- (subprocessor - зерпардозанда - подпроцессор);

МО super- = абар, фавқ- = супер- (supernet – абаршабака - суперсеть);

МО trans- = транс, гузар - = транс - (transact - амалгузарй - транзит);

МО un- = но-, ғайри, бе- = не-, но- (unreliabl - безътимод, нобовар - ненадежный);

МО under- = таҳт, но-, бе-, ғайр = под- (underlaying - зерхат-подчеркивание) и др.

### **3.5.3. Сравнительный анализ сложных словообразовательных моделей в компьютерной технологии и инновационных средств информации**

В данном подразделе рассматриваются основные типы словосложения двух сравниваемых языков на базе информационно- компьютерной терминологии.

Модель N+N: *answerback* - посухи чавобї - подтверждение приёма; *background* - подготовка, фон - паснамо; *baseline* - базовая линия - пояхат, поясатр.

Модель A+N: *hardware* - сахтафзор - техническое обеспечение; *software* - нармафзор - программное обеспечение; *mainboard* - тахтаи асосї, поятахта - основная плата; *bioship* - биочип, биобулур - биокристалл.

### **3.6. Заимствования компьютерных терминов и особенности их адаптации в системе языка**

#### **3.6.1. Место и источники заимствований в системе компьютерной технологии и инновационных средств информации**

В научной терминологии исследуемых языков существуют лексические единицы и элементы слов исконного происхождения, в том числе восходящие к праславянскому, праиранскому древнеанглийскому, древнерусскому языку.

Роль заимствованных лексических единиц значительна, несмотря на то, что их место в формировании данной системы терминологии в указанных языках различно.

В целом изучению процессов заимствований в разных языках, в том числе в английском, русском и таджикском, посвящены работы многих исследователей, которые различаются универсальностью постановки проблем и кардинальностью решения наличных аспектов. Поэтому теоретические и практические аспекты лингвистического явления заимствования разработаны достаточно основательно.

Однако заимствования в сфере компьютерной лексики или особенно компьютерной терминологии - это наиболее отличительное явление, которое основывается на существенных проявлениях специфических особенностей от заимствований в других сферах. Эта специфика проявляется в том, что в современных условиях развития компьютерной технологии англоязычные страны и англоязычная терминология в силу первенства их разработки в этих странах стали основными производителями и пионерами развития компьютерной технологии, и источником компьютерной терминологии; следовательно, эти страны приобрели роль донора в обеспечении компьютерной технологией и терминами, обслуживающими ее. Другие страны в целом остаются в роли пользователей этих средств. Поэтому английские заимствования компьютерной лексики и терминологии для

таджикского и русского языков в современных условиях становятся основными способами формирования данной лексики и терминологии.

**Английские заимствования.** Если в советский период основным источником пополнения компьютерной терминологии таджикского языка являлся русский язык, то в настоящее время наблюдается тенденция все большего увеличения заимствований непосредственно из английского языка, особенно терминологии компьютерной технологии. Важным источником для обогащения компьютерной терминологии становятся персидский и арабский языки.

Основными источниками заимствований компьютерной терминологии для английского языка становятся международные и интернациональные терминоэлементы из греческого и латинского языков.

Русский язык, как отмечали выше, в сфере терминологии компьютерной системы прежде всего обогащается из английской терминосистемы.

Всю сумму заимствованной терминологии следует подразделять на следующие группы: а) слова, которые принимаются из английского языка без всякого изменения: *algorithm* - алгоритм - алгоритм; *scanner* - сканер - сканер; *bit* - бит - бит; *computer* - компьютер - компьютер; *Internet* - Интернет - Интернет и т. д.; б) слова, которые принимаются посредством двойного заимствования: *informatics* - информатика - информатика; *systematic* - системный - системавӣ; *form* - форма - форма и т. д.; в) слова, которые меняют свою фонетическую структуру при адаптации в таджикском языке: *band* – бонд - полоса, *диапазон* – микёс и т. д.

**Русские заимствования.** В современном таджикском обществе русский язык функционирует в качестве средства межнационального общения и является одним из основных языков науки и техники, многие из которых не являются исходными. Например: *Channel, communication channel* - channel; *Electronics* - electronics; *Function, purpose* - function;

informatics; канал - канал связи - канал; электроника - электроника; функция, назначение - функсия, вазифа; информатика - информатика.

Смешанные термины. «Это могут быть слова-гибриды, т. е. термины двойного происхождения - таджикско-английского, англо-таджикского, русско-таджикского. Эти термины бывают простые (одно слово или выражение)» [175]: *hypertext* - гипертекст - абарматн; *hypergraph* - гиперграф - абарграф; *supercomputer* - суперкомпьютер - абаркомпьютер или суперкомпьютер; *multigraph* - мультиграф - бузургграф, анбухграф; *systemprogram* - системная программа - барномаи системӣ.

**Калькирование.** Процесс формирования калькирования в таджикском (персидском) языке восходит к периоду Саманидского государства (X в.), когда оформляется основа новоперсидского (таджикского) литературного языка. Под влиянием арабского языка происходит процесс становления таджикского классического научного стиля, и поэтому, очевидно, помог перевод арабских терминов проникновению массы калькированных выражений и терминов в словарный состав языка фарсии дари, которые стали одним из источников развития терминосистемы в современном таджикском языке.

**Кальки – фразеологизмы.** Следующей группой являются кальки - фразеологизмы: *external memory* - внешняя память - хофизаи берунӣ; *program text* - текст программы - мохияти барнома.

**Словообразовательные кальки.** Существуют также словообразовательные кальки и полукальки, которые характеризуются структурными единицами и словообразовательными морфемами: *alphanumeric* - буквенно-цифровой - алфа-ададӣ; *double-byte* - двухбайтовый - дубайта; *editor-loader* – редактор-загрузчик – мухаррир, виростор - борандоз, боргар.

**Семантические кальки.** Другая группа калек называется семантические кальки. Они появляются при образовании дополнительной

семантики лексических единиц: file - файл - парванда, файл; mouse - мышь - мушак; editor - редактор - вироишгар, виростор.

## ВЫВОДЫ ПО ТРЕТЬЕЙ ГЛАВЕ

В данной главе исследования акцент делается к составу, семантическим и словообразовательным особенностям компонентной организации компьютерных терминологических образований,

Выделенные алломорфные и изоморфные особенности в системе номенклатуры инновационных средств коммуникации и компьютерных терминологических образований позволяют говорить о разнообразии и незаконченном процессе формирования терминологической системы компьютерной техники и инновационных средств коммуникации.

Выявленная степень эквивалентности между терминологической системой компьютерной техники и инновационных средств коммуникации указывает на некоторые закономерности развития словообразовательных отношений в терминологической системе таджикского языка и их аналогов в английском языке.

Результаты данного раздела исследования способствуют дальнейшему развитию исследования таджикского языка с применением материалов английского языка в направлении семантики и структуры терминологической системы компьютерной техники и инновационных средств коммуникации, теории и практики перевода научных текстов в области терминологической системой компьютерной техники и инновационных средств коммуникации.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современное общество нового века получило огромное наследство в виде продвинутой компьютерной и инновационной технологии, которая подкреплена совершеннейшим искусственным интеллектом, создающим совместно с этой технологией громаднейшее информационное поле. И это ценнейшее наследство находит свое отражение в терминологической и номенклатурной системе языка, которая является достаточно мобильной и оказывает влияние на устоявшиеся лингвистические традиции и словообразовательные модели языков, в том числе, и в таджикском языке.

Такое развитие компьютерной техники и инновационных средств коммуникации обусловлен коренными изменениями в самом развитом обществе, которое переориентировалось от производства материальных ценностей к выработке интеллектуальной продукции. И эта продукция непосредственно связана с информацией и информационным полем, которое подготавливает почву для всех отраслей современной человеческой деятельности. На современном этапе развития человечества производство и предложение информационной продукции составляют главные стороны деятельности человека в современном обществе, которые обусловлены применением знания и искусственного интеллекта.

На этом основании можно говорить о возрастающей роли компьютерной техники и инновационных средств коммуникации в интеллектуальной жизни людей, согласно которому основное место отводится аккумуляции, сохранению, анализу и репрезентации семантической составляющей информационного поля компьютерной технологии.

Развитие компьютерной техники и инновационных средств коммуникации определяет напрямую уровень развития науки в данном направлении и лингвистических средств ее выражения.

Лингвистические и экстралингвистические факторы призваны определить форму, качество и скорость развития системы терминологии и номенклатуры данного современного инновационного направления. Эти

факторы, в свою очередь, обусловили бурное развитие терминологии и номенклатуры в сфере компьютерной техники и инновационных средств коммуникации.

В таджикском языке фиксировано похожее направление развития компьютерной терминологии. В таджикском языке формирование компьютерной терминологии совпадает с последним периодом развития и становления английского и русского языков, фактически единственным для становления и формирования компьютерной терминологии таджикского специального научного компьютерного языка.

В истории формирования английской и русской компьютерной терминологии можно говорить о четырех этапах развития компьютерной техники и инновационных средств коммуникации и их отражения в терминологической системе:

а) начальный период или инструментальный, где особая лексика отражает элементарные понятия и контенты; данная группа характеризуется тем, что в основном заимствованы простые слова из древних языков научного статуса (греческий, латинский);

б) периода механический, при котором терминологические единицы выражают более развитые понятия, связанные с развитием компьютерной техники; эти лексические единицы в основном производные заимствования (принтер, процессор, клавиатура) и т.д.

в) период электромеханический, который обусловлен бурным развитием электронной отрасли и характеризуется сложными терминологическими единицами и терминологическими сочетаниями для более подробной трактовки сложных научно-технических понятий (контролер - назоратгар, контрольная единица - вохиди назорат, обратная связь - робитаи мутакобила, аппарат вычитывания внутренней карты - дастгохи хисоби корти дохилӣ и т.д.)

г) период электронный, в котором происходит усиленное накопление терминологических единиц и терминологических сочетаний с помощью

использования потенциала языка, в том числе, таджикского, русского и английского языков, при этом наблюдается большое количество составных терминов и терминов-сокращений, обусловленные языковыми и неязыковыми факторами развития.

Периоды а), б) и в) в основном пользуются морфологическими подходами терминообразования, для периода г) характерен лексико-синтаксический способ сообразования, а также термины-сокращения, которые чаще появляются в силу воздействия сверхлингвистических факторов.

Структурно-грамматический и словообразовательный анализ типов компьютерных терминов показал, что исследуемые термины образуются на основе словообразовательных элементов и моделей общеупотребительной лексики; в компьютерной терминологии встречаются все типы морфологической структуры слов, характерные для современного английского, русского и таджикского языков. Простые термины в большинстве случаев односложные слова, имеющие развитую смысловую структуру. В производных терминах роль аффиксов различна.

Словообразующие аффиксы в исследуемой терминологии ограничены и специализированы. Особое значение приобретают полуаффиксы и полуаффиксация. Сложные термины представлены различными моделями сочетания имени существительного, прилагательного, глагола и др. частей речи. При сложении основ в русском и английском языках широко используются модели с греко-латинскими терминоэлементами, в таджикском языке часто наблюдается их замена на таджикские, персидские или арабские элементы. В связи с ориентацией на терминологию английского и русского происхождения наибольшее продуктивность получают термины, возникшие путем калькирования.

Для исследуемой терминологии наиболее продуктивным способом является образование многокомпонентных терминологических сочетаний.

В формировании компьютерной терминологии важное место занимает использование усечений и сокращений. Наиболее продуктивной является инициальная аббревиация, акронимия.

В системном структурном формировании данной терминологии отражены все основные структурные типы слов, все способы номинации и все семантические процессы, свойственные лексике вообще.

Исследуя лексический состав научного текста по компьютерной терминологии, лексико - семантическую организацию компьютерной терминологии, номинативный и деривационный аспекты формирования, а также аспекты взаимного соотношения английского, русского и таджикского языков в плоскости становления и развития компьютерной терминологии и формирования научного текста и языка компьютерной научной сферы, можно прийти к следующему заключению.

Современная информационная технология, базирующиеся в основном в англоязычной среде, порождает необходимость развития информационно-компьютерной терминологии на основе английского языка и, таким образом, информационно-компьютерные термины в современных литературных языках мира так или иначе тесно связаны с английским языком.

Подобная ситуация вызывает необходимость типологического исследования деривационных моделей терминообразования в других языках, в том числе в таджикском языке, и соответствующих моделей словообразования английского языка.

Наиболее распространенными моделями терминообразования английского языка являются аффиксальное, конверсионное, обратное, аббревиационное, лексико-семантическое словообразование, которые при образовании соответствующих семантических типов терминологии в таджикском языке передаются разными, порою весьма отличительными от английского и русского варианта словообразовательными моделями. Так, деривационные функции английского суффикса -ог в таджикских моделях

терминообразования передаются как посредством словообразовательных суффиксов, так и другими способами.

Как в английском и русском, так и в таджикском языках широко представлены различные модели префиксально-суффиксального словообразования, при этом английские модели префиксально-суффиксального терминообразования в таджикском языке могут выражаться простыми, суффиксальными, сложными, сложно-суффиксальными, сложно-префиксальными, а также составными терминами.

Одной из продуктивных моделей словообразования в компьютерной терминосистеме английского, русского и таджикского языков является словосложение, имеющая в каждом из рассматриваемых языках своеобразную национальную специфику и основные параметры которой подробно рассмотрены во второй главе диссертационного исследования. Наиболее распространенными моделями сложных терминов английского языка являются модели типы N+N, A+N и V+N, однако они могут неадекватно выражаться в системе таджикского терминообразования.

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. Акуленко, В.В. Вопросы интернационализации словарного состава языка [Текст]: автореф. дис. ... д-ра филол. наук: 10.02.01 / Акуленко Валерий Викторович. - Л., 1972. - 32 с.
2. Акуленко, В.В. Лексические интернационализмы: итоги, перспективы, методы исследования [Текст] / В.В. Акуленко // Интернациональные элементы в лексике и терминологии. – Харьков: Вища школа, 1980. - С. 10-42.
3. Акулинина Т.В. Экстралингвистическая обусловленность особенностей английской терминологии компьютерной информатики [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04 / Акулинина Татьяна Викторовна - М. 2003. - 28с.
4. Аладьев, В.З. и др. Основы информатики [Текст] / Аладьев В.З., Хунт Ю.Я., Шишаков М.Л. - М.: ИД «Филинь», 1998. - 496 с.
5. Алексеева, Л.М. Деривационный аспект исследования термина и процессов терминообразования (на материале научно-технической терминологии рус. и англ. яз.) [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Алексеева Лариса Михайловна. - Пермь, 1990. - 19 с.
6. Алексеева, Л.М. Проблемы термина и терминообразования: учеб. пособие по спецкурсу [Текст] / Л.М. Алексеева. – Пермь: Перм. гос. ун-т, 1998. - 120 с.
7. Алексеева, О.В. Когнитивные аспекты диахронического исследования терминологии строительных материалов: автореф. дис. ... д-ра филол. наук [Текст]: 10.02.01 / Алексеева Оксана Владимировна -М., 1994. - 22 с.
8. Алексеенко, В.А. Опыт исследования словообразовательной системы терминологических глаголов в современном английском языке (на материале терминов электроники): автореф. дис. ... канд. филол. наук [Текст]: 10.02.04 / Алексеенко В.А. - М., 1972. - 34 с.

9. Антонова, М.В. Системные связи узкоспециальной терминологии (на материале профпатологической лексики современного английского языка) [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.20 / Антонова М.В. - Л., 1983. - 18 с.
10. Арзикулов, Х.А. Опыт системно-семантического описания терминологии (на материале французского языка онкологии) [Текст] / Х.А. Арзикулов // Вопросы научно-технической терминологии и методики преподавания иностранных языков. - Минск: Наука и техника, 1980. - С. 13-23.
11. Арнольд, И.В. Образование акронимов в современном английском языке — пример самонастроенности лексической системы [Текст] / И.В. Арнольд // взаимодействие языковых структур в системе. - Л.: ЛГУ, 1980. - С. 201.
12. Арнольд, И.В. Семантическая структура слова. в современном английском языке и методика его исследования [Текст] / И.В. Арнольд. - Л.: Просвещение, 1966. - 192 с.
13. Арнольд, И.В. Стилистика современного английского языка [Текст] / И.В. Арнольд. - Л.: Просвещение, 1973. - 300 с.
14. Ахманова, О.С. К вопросу о дефинитивном слове и дефинитивности словосочетания [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19. / Ахманова Ольга Сергеевна - М., 1971. - 37 с.
15. Бабанова, С.Ю. Вариантность в терминологии (на материале терминосистемы робототехники в нем. и рус. языках): дис. ... канд. филол. наук [Текст]: 10.02.19. / Бабанова Светлана Юрьевна. - М., 1997. - 208 с.
16. Бабанова, С.Ю. Терминологический вариант как словарная единица и как единица текста [Текст] / С.Ю. Бабанова // Терминоведение / под ред. В.А. Татарина. - М.: Московский лицей, 1996. - Вып. 1-3. - С. 32-33.

- 17.Басова, И.М. Терминологический словарь в области информатики (по материалам четырёхлетней эксплуатации системы СИО «Информатика») [Текст] /И.М. Басова // Материалы заседания комитета МФД «Терминология информ. и документации» - 1975». - М., 1976. - С. 110-117.
- 18.Белый, В.В. Структурная и семантическая характеристика терминологии в современном русском языке (на материале лингвистической терминологии) [Текст] : автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Белый Валерий Владимирович. - М., 1982. - 25 с.
- 19.Бесекирска, Л. Интернациональная лексика в медицинской терминологии русского языка [Текст]: дис. ... д-ра филол. наук: 10.02.01 / Бесекирска Люба. – М., 1997. - 265 с.
- 20.Богородский, Б.Л. Русская судоходная терминология в историческом аспекте [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01 / Богородский Борис Леонидович. - Л., 1963. - 32 с.
- 21.Борисов, В.В. Аббревиация и акронимия. Военные и научно-технические сокращения [Текст] / В.В. Борисов. - М.: Воениздат, 1972. - 320 с.
- 22.Борисов, В.В. Структурно-семантические особенности акронимов в современном английском языке [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04 / Борисов В.В. - М., 1969. - 28 с.
- 23.Будагов, Р.А. Человек и его язык [Текст] / Р.А. Будагов. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. - 429 с.
- 24.Будагов, Р.А. Язык, история и современность [Текст] / Р.А. Будагов. - М.: Просвещение, 1971. - 269 с.
- 25.Бухоризода, А.Л. Некоторые вопросы терминологии таджикского языка [Матн] / А.Л. Бухоризода // Маориф ва маданият. - 1961. – 20 июня.

26. Виноградов, В.В. Вступительное слово [Текст] / В.В. Виноградов // Вопросы терминологии материалы I Всесоюзного терминологического совещания. - М.: АН СССР, 1961. - С. 3-10.
27. Виноградов, В.В. Русский язык. Грамматическое учение о слове [Текст] / В.В. Виноградов. – М. - Л., 1947. - 614 с.
28. Винокур, Г.О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии [Текст] / Г.О. Винокур // Труды МИИФЛИ. Сб. статей по языкознанию. - М., 1939. - С. 35-64.
29. Власова, О.Б. Проблемы синонимии в современной терминологии (на материале лингвистической терминологии) [Текст]: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Власова Ольга Борисовна. - Тверь, 1994. - с.
30. Вожаномай компьютер [Матн]. - Душанбе, 1995. - 354 с.
31. Войшвилло, Е.К. Понятие [Текст] / Е.К. Войшвилло. - М.: Изд-во МГУ, 1967. - 236 с.
32. Володина, М.Н. Информационная природа термина [Текст] / М.Н. Володина // Филологические науки. - 1996. - № 1. - С. 90-94.
33. Володина, М.Н. Когнитивно-информационная природа термина и терминологическая номинация [Текст]: дис. ... д-ра филол. наук: 10.02.19 / Володина М.Н. - М., 1998. - с.
34. Володина, М.Н. Национальное и интернациональное в процессе терминологической номинации [Текст] / М.Н. Володина. - М.: Изд-во МГУ, 1993. - 112 с.
35. Вопросы научно-технической терминологии и методики преподавания иностранных языков [Текст]. – Минск: Наука и техника, 1980. 168 с.
36. Герд, А.С. Еще раз о значении термина [Текст] / А.С. Герд // Лингвистические аспекты терминологии. – Воронеж: Изд-во Воронежск. гос. ун-та, 1980. - С. 3-13.
37. Герд, А.С. Проблемы формирования научной терминологии [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01 / Герд Александр Сергеевич. - Л., 1968. - 27 с.

- 38.Герд, А.С. Основы научно технической лексикографии [Текст] / А.С. Герд. - Л., 1986. - 73 с.
- 39.Гиляревский, Р.С. Информатика и библиотековедение. Общие тенденции в развитии преподавания [Текст] / Р.С. Гиляревский. - М.: Наука, 1974. - 200 с.
- 40.Глумов, В.И. Структурно-семантическая организация составных терминов русского и английского языков [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.20 / Глумов В.И. - Д., 1986. - с.
- 41.Головин, Б.Н. О некоторых проблемах изучения терминов [Текст] / Б.Н. Головин // Вестник МГУ. Серия 10. - 1972. - № 5. - С. 49-59.
- 42.Головин, Б.Н. Роль терминологии в учебном и научном общении [Текст] / Б.Н. Головин // Термин и слово: межвуз. сб. – Горький: Изд-во Горьк. ун-та, 1979. -150 С.
- 43.Головин, Б.Н. Типы терминосистем и основания их различия [Текст] / Б.Н. Головин // Термин и слово: межвуз. сб. – Горький: Изд-во Горьк. ун-та, 1981. - С. 3-10.
- 44.Гончарова, Н.Н. Особенности функционирования лексического фондаподъязыка информатики и вычислительной техники: дис. ... канд. филол. наук [Текст]: 10.02.01 / Гончарова Н.Н. - Тула, 2000. - 201 с.
- 45.Гречко, В.А. О структуре словаря науки [Текст] / В.А. Гречко // Актуальные проблемы лексикологии. Тезисы 3-й лингвистической конференции. – Санкт-Петербург
- 46.Григоров, В.Б. Как работать с научной статьей [Текст] / В.Б. Григоров. - М.: Высшая школа, 1991. - с.
- 47.Григорьев, Б.В. Проблемы интерпретации: научная монография [Текст] / Б.В. Григорьев. - М.: МПГК, 1997. - 118 с.
- 48.Гринев, С.В. Введение в терминоведение [Текст] / С.В. Гринев. - М.: Московский Лицей, 1993. – 309 с.

- 49.Гринев, С.В. Введение в терминологическую лексикографию [Текст] / С.В. Гринев. - М. : МГУ, 1986. - 102 с.
- 50.Гринев, С.В. Введение в терминографию [Текст] / С.В. Гринев. - М. : МПУ, 1996. - 158 с.
- 51.Гринев, С.В. Терминология и научное познание [Текст] / С.В. Гринев // Научно-техническая терминология. - М., 1991. - Вып. 1. - С. 15-27.
- 52.Ғаниева, С. Таркиби ономасиологии калимаъои мураккаби забони тоҷикӣ [Матн] / С. Ғаниева. – Хучанд : Нури маърифат, 2016. – 188 с.
- 53.Даниленко, В.П. Русская терминология. Опыт лингвистического описания [Текст] / В.П. Даниленко. - М.: Наука, 1977. – 246 с.
- 54.Даниленко, В.П. Лексико-семантические и грамматические особенности слов – терминов [Текст] / В.П. Даниленко // Исследования по русской терминологии. - М.: Наука, 1971. - С. 7-67.
- 55.Даниленко, В.П., Скворцов, Л.И. Лингвистические проблемы упорядочения научно-технической терминологии [Текст] / В.П. Даниленко, Л.И. Скворцов // Вопросы языкознания. – 1981. - № 1. - С. 7-16.
- 56.Деркач, И.В. Семантика и структура терминов подъязыка вычислительной техники [Текст] : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.01 / Деркач И.В. - М., 1988. - с.
- 57.Дешериев, Ю.Д. Предисловие к кн.: Язык в развитии социалистическом обществе [Текст] / Ю.Д. Дешериев. - М.: Наука,
- 58.Дешериев, Ю.Д. Социальная лингвистика [Текст] / Ю.Д. Дешериев. – М.: Наука, 1977. – 382 с.
- 59.Еникеева, Е.Х., Загодский, Б.А., Ларионов, К.А. Единая система ЭВМ [Текст] / Е.Х. Еникеева, Б.А.Загодский, М. Ларионов. - М.: Статистика, 1974. - 131 с.
- 60.Журавлёва, Т.А. Опыт сопоставительного изучения терминологии вычислительной техники в английском и русском языках [Текст]:

- автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.20 / Журавлёва Татьяна Алексеевна. - М., 1990. - 16 с.
61. Захра А. А. Семантический и структурный анализ лексики языка «Захираи Хоразмшохи» Исмаила Джурджани (на материале третьей книги) [Текст]: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.22 / Захро Ахмади Асадоллах. - Душанбе, 2015. - 168 с.
62. Звегинцев, В.А. Семасиология [Текст] / В.А. Звегинцев. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1957. - 322 с.
63. Зохидов, А. Влияние русского языка на словообразование таджикского литературного языка [Текст] / А. Зохидов. – Худжанд : Ношир, 2009. – 160 с.
64. Иванов, А.Н. Пополнение словарного состава современного английского языка. Опыт лексикологического и социолексикологического описания [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01 / Иванов А.Н. - М., 1971. - 28 с.
65. Иванова, М.А. Грамматическая терминология М.В. Ломоносова [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.01.02 / Иванова М.А. - Тбилиси, 1954. - 23 с.
66. Ицкович, В.А. О словаре новой лингвистической терминологии [Текст] / В.А. Ицкович // Лингвистическая терминология и прикладная топониматика. - М.: Наука, 1964. - С. 33-44.
67. Канделаки, Т.Л. Семантика и мотивированность терминов [Текст] / Т.Л. Канделаки. - М.: Наука, 1977. - 167 с.
68. Канделаки, Т.Л. Семантика терминов категории процессов (Термины - имена действия, включающие именные основы) [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01 / Канделаки Татьяна. Леонидовна - М.: Изд-во МГУ, 1970. – 28 с.
69. Касимов, О.Х. Способы и источники формирования философских терминов в таджикском классическом литературном языке [Текст] /

- О.Х. Касимов // Вопросы филологии. – Самарканд: Изд-во Самаркандского госуниверситета, 2003. - С. 53-58.
70. Касимов, О.Х. Деривация в “Шахнаме” Абулкасима Фирдавси [Текст] / О. Касимов. – Душанбе : Деваштич, 2006, - 188 с.
71. Касимов, О.Х. Картина животного мира в “Шахнаме” Абулкасима Фирдоуси [Текст] / О.Х. Касимов. – Душанбе : Дониш, 2011. – 136 с.
72. Касимов, О.Х. Лексика и словообразование в “Шахнаме” Абулкасима Фирдоуси [Текст] / О.Х. Касимов. – Душанбе : Дониш, 2016. – 346 с.
73. Капанадзе, Л.А. Взаимодействие терминологической лексики с общелитературной (на мат-ле современного русского языка) [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01 / Капанадзе Ламара Андреевна. – М., 1966. - 25 с.
74. Капанадзе, Л.А. О понятиях «термин» и «терминология» // Развитие лексики современного русского языка [Текст] / Л.А. Капанадзе; под ред. Е.А. Земской, Д.М. Шмелева. - М.: Наука, 1965. - С. 75-103.
75. Квитко, И.С. термин в научном документе [Текст] / И.С. Квитко. – Львов: Вища школа, 1976. - 127 с.
76. Квитко, И.С., Лейчик, В.М., Кабанцев, Г.Г. Терминоведческие проблемы редактирования [Текст] / И.С. Квитко, В.М. Лейчик, Г.Г. Кабанцев. – Львов: Вища школа, 1986. - 151 с.
77. Кобрин, Р.Ю. О понятиях «терминология» и «терминологическая система» [Текст] / Р.Ю. Кобрин // Научно-техническая информация. Серия 2. - 1981. - № 8. - С. 1-32.
78. Кобрин, Р.Ю. Опыт лингвистического анализа терминологии [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01 / Кобрин Рафаил Юрьевич. - Горький, 1970. - 21 с.
79. Коготкова, Т.С. Опыт лингвистического описания одной терминосистемы [Текст] / Т.С. Коготкова // Культура речи в технической документации. - М.: Наука, 1982. - С. 67-109.

80. Комарова, З.И. О способах определения терминов в толковых словарях советского периода [Текст] / З.И. Комарова // Лексика. Терминология. Стили. – Горький: Изд-во Горьк. ун-та, 1975. - С. 77-87.
81. Комаров, З.И. О сущности термина [Текст] / З.И. Комарова // Термин и слово: межвуз. сб. –Горький: Изд-во Горьк. ун-та, 1979. - С.3-13.
82. Комлев, Н.Г. Компоненты содержательной структуры слова [Текст] / Н.Г. Комлев. - М., 1964. - 192 с.
83. Кондратюкова, Л.К. Основные способы образования терминов ВТ в английском языке [Текст] / Л.К. Кондратюкова // Омский научный вестник. - 2000: ОмГТУ. - Вып. 12. - С. 65
84. Кондратюкова, Л.К. Становление и развитие терминологии вычислительной техники в английском языке [Текст] : дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04 / Кондратюкова Людмила Каземировна. - Омск, 1984. - 190 с.
85. Кондратюкова, Л.К. Типы сокращений в английской терминологии компьютерной техники [Текст] / Л.К. Кондратюкова // Синержи – Россия. - 2001. - № 1. - С. 142-150.
86. Коновалова, Е.Д. Сопоставительный этимологический и контекстуальный анализ термина и обиходного слова в английском языке [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.20 / Коновалова Е.Д. - Л., 1964. - 21 с.
87. Королев, Л.Н. Структуры ЭВМ и их математическое обеспечение [Текст] / Л.Н. Королев. - М.: Наука, 1978. - 345 с.
88. Кузькин, Н.И. К вопросу о сущности термина [Текст] / Н.И. Кузькин // Вестник Ленингр. ун-та. Серия истории, языка и литературы. - 1962. - Вып.4. - С. 142-147.
89. Кукля, Е.Г. Сопоставительное исследование терминосистем лингвистической семантики (На материале концепций языкового

- значения Лондонской лингвистической школы) [Текст]: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.20 / Кукля Евгений Геннадьевич. - Л., 1989. - 225 с.
90. Курышко, Г.Ф. Явление синонимии в профессиональной лексике, (на материале немецкой и русской медицинской терминологии) [Текст] / Г.Ф. Курышко. - М.: Народный учитель, 2001. – 133 с.
91. Кутина, Л.Л. Формирование терминологии физики в России [Текст] / Л.Л. Кутина. - М.-Л.: Наука, 1966. - 288 с.
92. Ланкастер, Ф.Х. Информационно-поисковые системы. Характеристики, испытания и оценка [Текст] / Ф.Х. Ланкастер. - М.: Мир, 1972. - 308 с.
93. Лашкова, Г.В. Аббревиация как один из способов пополнения терминологического фонда современных языков [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Лашкова Галина Вячеславовна. - Саратов, 1983. - с.
94. Лейчик, В.М. Люди и слова [Текст] / В.М. Лейчик. - М.: Наука, 1982. - 176 с.
95. Лейчик, В.М. О языковом субстрате термина [Текст] / В.М. Лейчик // Вопросы языкознания. - 1986. - № 5. - С. 87-97.
96. Лейчик, В.М. Об относительности существования термина [Текст] / В.М. Лейчик // Научный симпозиум «Семантические проблемы языка науки, терминология информатики». - М.: Изд-во МГУ, 1971. – Ч. 2. - С. 439-440.
97. Лейчик, В.М. Обоснование структуры термина как языкового знака [Текст] / В.М. Лейчик // Научно-техническая терминология. - 1994. - Вып. 2. - С. 5-17.
98. Лейчик, В.М. Предмет, методы и структура терминоведения [Текст]: автореф. дис. ... д-ра филол. наук: 01.02.19 / Лейчик Владимир Моисеевич. - М., 1989. - 47 с.
99. Лейчик, В.М. Проблемы сознания и стандартизации сокращений слов и словосочетаний [Текст] / В.М. Лейчик // Тезисы докладов к семинару

- «Проблемы перевода научно-технической литературы». - Пенза, 1983. - С. 4-7.
100. Лейчик, В.М. Термины-синонимы, дублиеты, эквиваленты, варианты [Текст] / В.М. Лейчик // Актуальные проблемы лексикологии и словообразования. - Новосибирск, 1977. - Вып. 2. - С. 103-107.
101. Лейчик, В.М. и др. Терминология информатики [Текст] / Лейчик В.М., Смирнов И.П., Сулова И.П. - М., 1977. - 138 с.
102. Лейчик, В.М., Шелов, С.Д. Лингвистические проблемы терминологии и научно-технический перевод [Текст] / В.М. Лейчик, С.Д. Шелов // - Вып. 18, ч. 2. - М., 1990. - 78 с.
103. Лотте, Д.С. Изменение значения слов как средство образования научно-технических терминов [Текст] / Д.С. Лотте // Основы построения научно-технической терминологии. - М.: Изд-во АН СССР, 1961. - С. 9-15.
104. Лотте, Д.С. Как работать над терминологией. Основы и методы [Текст] / Д.С. Лотте. - М., 1968. - 76 с.
105. Лотте, Д.С. Некоторые принципиальные вопросы отбора построения научно-технических терминов [Текст] / Д.С. Лотте // Изв. АН СССР. Отделение техн. наук. – 1940. - № 7. – С. 79-98.
106. Мартин, А. Основы общей лингвистики [Текст] / А. Мартин // Новое в лингвистике. – Вып. III. - М., 1963. - С. 532-533.
107. Марчук, Ю.Н. Вычислительная лексикография [Текст] / Ю.Н. Марчук. - М., 1976. - 183 с.
108. Марчук, Ю.Н. Основы компьютерной лингвистики [Текст]: учебное пособие / Ю.Н. Марчук. - М.: Изд-во МПУ «Народный учитель», 2000. - 226 с.
109. Марчук, Ю.Н. Основы терминографии [Текст]: методическое пособие / Ю.Н. Марчук. - М.: ЦИИ МГУ, 1992. - 76 с.
110. Марчук, Ю.Н. Проблемы машинного перевода [Текст] / Ю.Н. Марчук. - М.: Наука, 1988. - 232 с.

111. Мейе, А. Введение в сравнительное изучение индоевропейских языков [Текст] / А. Мейе. – М. – Л., 1938. - 509 с.
112. Михайлов, А.И. и др. Основы информатики [Текст] / Михайлов А.И., Чёрный А.И., Гиляревский Р.С. - М.: Наука, 1968. - 231 с.
113. Михайлова, Е.В. Интертекстуальность в научном дискурсе (на материале статей) [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Михайлова Елена Владимировна. - Волгоград, 1999 – 25 с.
114. Моисеев, А.И. Специальные термины и языковая непрерывность [Текст] / А.И. Моисеев // Семиотические проблемы языков науки, терминологии и информатики: тезисы науч. симпозиума. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1971. - Ч. II. - С. 311-315, 337.
115. Моисеев, М.В. Значение реалий в межкультурной коммуникации [Текст] / М.В. Моисеев // Межкультурная коммуникация: матер. регион. науч. конф. Москва 10-11 окт. 1999 г.
116. Низомова, С.Ф. Морфологическое словообразование в “Хамса” Низами Ганджави [Текст] : С.Ф. Низомова. – Душанбе : Маориф, 2002. - 180 с.
117. Норматов, М. Введение в языкознание [Текст] / М. Норматов. – Душанбе: Маориф, 2007. - 239 с.
118. Озер, С.П. Структурно-семантическая соотносимость лексики одежды в русском и английском языках [Текст]: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.20 / Озер Саяна. Прокопьевна. – Душанбе, 2016. - с.
119. Острикова, Г.Н. Предметно-образный компонент именных лексических единиц вторичного образования в подъязыках информатики и кибернетики (на материале русского и немецкого языков) [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Острикова Галина. Николанвна. - Саратов, 1990. - 16 с.
120. Панасянц, М.С. К проблеме системы терминов и системы понятий (на материале фонетической терминологии русского и английского языков) [Текст] / М.С. Панасянц // Проблемы истории

- взаимосвязей русской и мировой культуры: материалы науч. конференции, 1983. - Ч. II. - С. 62-76.
121. Пащенко, Н.А. Проблемы терминологического контроля в информационном поиске [Текст] / Н.А. Пащенко // Материалы заседания комитета МФД «Терминол. информ. и документации» 1975». - М., 1976. - С. 90-96.
122. Пейсиков, Л.С. Лексикология современного персидского языка [Текст] [Текст] / Л.С. Пейсиков. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1975. - 202 с.
123. Пиотровский, Р.Г. Информационно-статистические параметры языка [Текст] / Р.Г. Пиотровский // Проблемы языкознания. - М., 1967. - С.165
124. Пиотровский, Р.Г. К вопросу об изучении термина [Текст] / Р.Г. Пиотровский // Учен. зап. ЛГУ, 1952. - № 162. - Сер. филол. наук. Вып. 18. - № 2: Вопросы грамматического строя и словарного состава языка. - С. 21-36.
125. Позднякова, Н.Г. Основные закономерности развития семантической структуры слова в современном английском языке (на материале приложения к Большому Оксфордскому словарю) [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04 / Позднякова Н.Г. - М., 1976. - 27 с.
126. Поливанов, Е.Д. Статьи по общему языкознанию. Избр. работы [Текст] / Е.Д. Поливанов. - М.: Наука, 1968. – 376 с.
127. Полторацкий, А.И. Английская терминология лингвистической стилистики [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04 / Полторацкий А.И. - М., 1974. - 26 с.
128. Прохорова, В.Н. Об эмоциональности термина [Текст] / В.Н. Прохорова // Лингвистические проблемы научно-технической терминологии. - М., 1970. -С. 153-159.
129. Разинкина, Н.М. развитие языка английской научной литературы [Текст] / Н.М. Разинкина. - М.: Наука, 1978. - 211 с.

130. Рафаэл, Б. Думающий компьютер [Текст] / Б. Рафаэл. - М.: Мир, 1979. - 399 с.
131. Рахмон, Эмомали. Выступление на мероприятии, посвященном Закону о государственном языке РТ. 05.10.2010 г. [Электронный ресурс]. URL: [www.prezident.tj](http://www.prezident.tj)
132. Рахматуллозода, С. Словообразование имён существительных в южных и юго-восточных говорах таджикского языка [Текст] / С. Рахматуллозода. - Душанбе, 2016. - 239 с.
133. Реформатский, А.А. Введение в языковедение [Текст] / А.А. Реформатский. - М.: Наука, 1967. - с.65-90
134. Реформатский, А.А. Термин как член лексической системы языка [Текст] / А.А. Реформатский // Проблемы структурной лингвистики. - М., 1968. - С. 100-125.
135. Реформатский, А.А. Что такое термин и терминология? [Текст] / А.А. Реформатский. - М., 1959. - 14 с.
136. Сайидризо Ализода. Сарфу наъви забони тољикӣ [Матн] / Сайидризо Ализода. – Душанбе: Маориф ва фаръанг, 2010. – 187 с.
137. Саймиддинов, Д. Лексика среднеперсидского языка [Текст] / С. Саймиддинов. – Душанбе : Пайванд, 2001. – 210 с.
138. Самадова С.С. Словообразовательный тип r-гар// -гор в компьютерной терминологии таджикского языка и его соответствие с английским [Текст] / С.С. Самадова // Ученые записки Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова. Серия Гуманитарно-общественных наук. - Худжандский государственный университет им. академика Б. Гафурова (Худжанд), 2014. - № 4 (41). - С.126-131.
139. Сифоров, В.И., Канделаки, Т.Л. Методологические аспекты терминологической работы [Текст] / В.И. Сифоров, Т.Л. Канделаки //

- Проблемы разработки и упорядочения терминологии в академиях наук союзных республик. - М., 1983. - С. 21-30.
140. Скороходько, Э.Ф. Лингвистические вопросы перевода научно-технических терминов с английского языка на русский [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.20 / Скороходько Эдуард Федорович. - Л., 1961. - 20 с.
141. Сленг и жаргон. [Электронный ресурс]. URL: WWW.SLANG.OD.UA. 2003.
142. Слюсарева, Н.А. Терминология лингвистики и метаязыковая функция языка [Текст] / Н.А. Слюсарева // Вопросы языкознания. - 1979. - № 4. - С. 69-76.
143. Смирницкий, А.И. Лексикология английского языка [Текст] / А.И. Смирницкий. - М.: Изд-во литературы на иностр. языках, 1965. - 254 с.
144. Суперанская, А.В., Подольская, Н.В., Васильева, Н.В. Общая терминология: Вопросы теории [Текст] / А.В. Суперанская, Н.В. Подольская, Н.В. Васильева. - М.: Наука, 1989. - 246 с.
145. Табанакова, В.Д. Два термина одно понятие [Текст] / В.Д. Табанакова // Терминоведение. - М.: Московский Лицей, 1998. - Вып. 1-3. - С. 63-67.
146. Табаров, Х.Н. Лексико-морфологические особенности языка поэзии Хаджи Хусайна Кангурти [Текст]: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.22. / Табаров Х.Н. - Душанбе, 2011. - 168 с.
147. Татаринов, В.А. Исторические и теоретические основания терминоведения как отрасли языкознания [Текст]: дис. ... д-ра филол. наук: 10.02.19 / Татаринов Виктор Андреевич. - М., 1996. - 43 с.
148. Татаринов, В.А. История отечественного терминоведения. Классики терминоведения: Очерк и хрестоматия [Текст] / В.А. Татаринов. - М.: Московский Лицей, 1994. - 408 с.

149. Татаринов, В.А. История отечественного терминоведения: в 3 т. Т. 2: Направления и методы терминологических исследований: Очерк и хрестоматия [Текст] / В.А. Татаринов. - М., 1995. - 334 с.
150. Татаринов, В.А. Лексико-семантическое варьирование терминологических единиц и проблемы терминографии [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Татаринов Виктор Андревич. - М., 1988. - 24 с.
151. Татаринов, В.А. Терминоведение: указатель работ, опубликованных отечественными терминологами в XX веке [Текст] / В.А. Татаринов. - М.: Московский Лицей; Русский Филологический Вестник, 1998. - 175 с.
152. Ткачева, Л.Б. Актуальные проблемы терминологии в социолингвистическом освещении [Текст]: автореф. дис. ... д-ра филол. наук: 10.02.01 / Ткачева Людмила Борисовна. - Л., 1987. - 32 с.
153. Ткачева, Л.Б. Основные закономерности английской терминологии [Текст] / Л.Б. Ткачева. - Томск: Изд-во Томского ун-та, 1987. - 200 с.
154. Ткачева, Л.Б. Происхождение и образование авиационных терминов в английском языке [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01 / Ткачева Людмила. Борисовна. - Л., 1973. - 29 с.
155. Ткачёва, Л.Б. Роль терминологии в процессе коммуникации [Текст] / Л.Б. Ткачева // Межкультурная коммуникация: матер. регион. науч. конф. - Омск: Изд-во ОмГУ, 1999. - С. 78-79.
156. Ткачева, Л.Б. Терминология как объект социолингвистики [Текст] / Л.Б. Ткачева // Научно-техническая терминология. - 2001. - Вып. 2. - С. 88-90.
157. Толикина, Е.Н. Некоторые лингвистические проблемы изучения термина [Текст] / Е.Н. Толикина // Лингвистические проблемы научно-технической терминологии. - М.: Наука, 1970. - С. 61-62.

158. Труевцева, Т.Н. Расширение словарного состава английского языка в связи с развитием текстильного производства [Текст] : автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04 / Труевцева Т.Н. - Л., 1953. - 18 с.
159. Узилевский, Г.Я. К вопросу классификации видов библиографии с позиций семиотики [Текст] / Г.Я. Узилевский. - Орёл, 1975. - 13 с.
160. Узилевский, Г.Я. О семиотическом подходе к некоторым вопросам теории библиографического описания [Текст] / Г.Я. Узилевский. - Орёл, 1975. - 19 с.
161. Филин, Ф.П. К проблеме социальной обусловленности языка [Текст] / Ф.П. Филин // Язык и общество. - М.: Наука, 1968. - С. 5-22.
162. Филин, Ф.П. Научно-техническая революция и проблема билингвизма в мире [Текст] / Ф.П. Филин // Научно-техническая революция и функционирование языков мира. - М.: Наука, 1977. - С. 19-28.
163. Фролова, Н.Е. Греко-латинские терминологические термины и терминологическое словообразование при обучении иностранным языкам в старших классах [Текст] / Н.Е. Фролова // Ин. языки в школе. – 1998. - № 4. - С.
164. Хашим, Рахим. Ба мо забони оммафаъм даркор аст [Нам нужен доступный всем язык] [Матн] / Рахим Хашим // Забон ва худшиносии миллӣ. – Душанбе, 2007. – 231 с.
165. Хоркашев, С.Р. Суффиксальное словообразование имён существительных [Текст] / С.Р. Хоркашев. – Душанбе, 2010. – 143 с.
166. Хоркашев, С.Р. Термины словообразования [Текст] / С.Р. Хоркашев. – Душанбе, 2012. – 66 с.
167. Хоркашев, С.Р. Словообразование и словарный состав [Текст] / С.Р. Хоркашев. – Душанбе, 2014. – 132 с.
168. Хумоюнфаррух Абдурахим. Полная грамматика перидского языка [Текст] / Хумоюнфаррух Абдурахим. – Тегеран, 1338 х. (1999 г.) – 1272 с.

169. Цвет, Л.Я. Семантическое поле существительных, передающих понятие ограниченного пространства (на материале английской кристаллографической терминологии) [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04 / Цвет Л.Я. - Одесса, 1979. - 22 с.
170. Чайка, А.Н. Особенности процесса аббревиации в английском подъязыке финансово-банковской деятельности [Текст] / А.Н. Чайка // Синержи - Россия. - 2001. - № 1. - С. 175-181.
171. Чёрный, А.И. Введение в теорию информационного поиска [Текст] / А.И. Чёрный. - М.: Наука, 1975. - 238 с.
172. Чупилина, Е.И. Структурно-семантические особенности общеупотребительных слов в медицинской терминологии современного английского языка [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.20 / Чупилина Е.И. - Л., 1967. - 19 с.
173. Шапиро, А.Б. Некоторые вопросы теории синонимов [Текст] / А.Б. Шапиро // Доклады и сообщения Института языкознания АН СССР. - М., 1955. - Том 8. - С 89.
174. Шарипов, Т. Компьютерная лексика таджикского языка: структурно-семантический анализ [Текст]: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.22 / Шарипов Толиб - Душанбе, 2003. - 160 с.
175. Шаропов, Н. А. Пути развития лексики современного таджикского литературного языка [Текст] / Н.А. Шаропов. - Душанбе: Дониш, 1988. - 135 с.
176. Швейцер, А.Д. Вопросы социологии языка в современной американской лингвистике [Текст] / А.Д. Швейцер. - Л.: Наука, 1971. - 104 с.
177. Шелов, С.Д. Опыт формализованного представления логико-семантической системы терминологии [Текст] / С.Д. Шелов // Проблемы вычислительной лингвистики и автоматизированной обработки текста на естественном языке. - М., 1980. - С. 51-82.

178. Шмелев, Д.Н. Современный русский язык. Лексика [Текст] / Д.Н. Шмелев. - М.: Просвещение, 1977. - 335 с.
179. Шемакин, Ю.И. Тезаурус в автоматизированных системах управления и обработки информации [Текст] / Ю.И. Шемакин. - М.: Воениздат, 1974. - 192 с.
180. Espersen, O. A Modern English Grammar on Historical Principles. Part VI: Morphology [Text] / O. Espersen. - London, 1946. – P. 550-551.

### **Словари и энциклопедические справочники:**

181. A Comprehensive Etymological Dictionary of the English Language [Text]. - Amsterdam, London, New York: Elsevier Publishing Company, 1971.
182. A glossary of computing terms [Text]. - Longman Group Ltd., UK, 1995.
183. Gateway 2000 Dictionary. URL: [http://www.gateway.com/home/support/cs\\_glossary/](http://www.gateway.com/home/support/cs_glossary/).
184. Margolis, P. Computer & Internet Dictionary [Text] / P. Margolis. - 3th ed. - Random House Webster's, 2000.
185. Merriam-Webster Collegiate Dictionary, in Britannica 2001 Deluxe Edition CD-ROM. - Merriam-Webster, inc. 1994.
186. New Encyclopaedia Britannica [Text]. - Chicago, Auckland, London, Madrid, Manila, Paris, Rome, Seoul, Sydney, Tokyo, Toronto: Encyclopaedia Britannica Inc., 1994. - Vol. 1-29.
187. Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English [Text]. - A.S. Hornby; Oxford University Press, 1989. - 1580 p.
188. Pfaffenberg, B. Computer & Internet Dictionary [Text] / B. Pfaffenberg. - 6th ed. - Que, 1995.
189. Phillips, G., Scellato, D.I. Apple Macintosh Encyclopedia [Text] / G. Phillips, D.I. Scellato. - Chapman and Hall, 1985. - 328 p.

190. Pugh, E. Third dictionary of acronyms abbreviations [Text] / E. Pugh. – London: Archon books, 1977. - 208 p.
191. Ralston, A., Reilly, E.D. Encyclopedia of computer science and engineering [Text] / A. Ralston, E.D. Reilly. - Van Nostrand Reinhold Company Inc., 1982. - 1664 p.
192. Wennrich, P. International encyclopedia of abbreviations and acronyms of organisations [Text] / P. Wennrich. - Vol. 1-10. - Munchen, 1990.
193. Английские сокращения по электронной технике [Текст] / сост. Соболева Н.А. - М.: ВЦП, 1990. - 70 с.
194. Англо-русский словарь сокращений по связи и радиоэлектронике. Ок. 30 тыс. сокр. [Текст]. - М.: Воениздат, 1989. – 680 с.
195. Ахманова, О.С. Словарь лингвистических терминов [Текст] / О.С. Ахманова. - 2-е изд. - М.: Сов. Энциклопедия, 1969. - 607 с.
196. Блувштейн, В.О. Словарь сокращений английского, немецкого, голландского и скандинавских языков. Свыше 33 тыс. сокр. [Текст] / В.О. Блувштейн. - М.: СЭ, 1964. - 883 с.
197. Борковский, А.Б. Англо-русский словарь по программированию и информатике [Текст] / А.Б. Борковский. - М.: Русский язык, 1990.
198. Брагин, Ю.И., Воропаев, Н.Д. и др. Испанско-русский политехнический словарь [Текст] / Ю.И. Брагин, Н.Д. Воропаев. - М.: Русский язык, 1986.
199. Бэдэт, А. и др. Глоссарий компьютерных терминов, 10-е изд.; пер. с англ. [Текст] / Бэдэт А., Бурдхардт Д., Камминг А. и др. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. - 432 с.
200. Волкова, Н.О., Никанорова, И.А. Англо-русский словарь наиболее употребительных сокращений [Текст] / Волкова Н.О., И.А. Никанорова. - М.: Рус. яз., 1993. - 464 с.

201. Высочанская, О.А. и др. Сокращения в информатике: Словарь-справочник [Текст] / О.А. Высочанская и др. - 2-е изд. - М.: ВИНТИ, 1992. - 382 с.
202. Гак, В.Г., Ганшина, К.А. Новый французско-русский словарь [Текст] / В.Г. Гак, К.А. Ганшина. - М.: Русский язык, 1993. - 1194 с.
203. Герье, С.В., Скворцова, Н.А. Русско-итальянский словарь [Текст] / С.В. Герье, Н.А. Скворцова. - М.: Гос. изд-во иностранных и национальных словарей, 1953. - 720 с.
204. Глазунов, С.А. Новый англо-русский словарь современной разговорной лексики [Текст] / С.А. Глазунов. - 2-е изд., стереотип. - М.: Рус. яз., 2000. - 776 с.
205. Григорьев, В.Л. Англо-русский толковый словарь РС [Текст] / В.Л. Григорьев. - М.: Компьютер; ЮНИТИ, 1997.
206. Добринов, С.С. Толковый англо-русский словарь сокращений по информатике и программированию [Текст] / С.С. Добринов. - М.: ИНФРА-М, 1994.
207. Добринов, С.С. /сост./ Толковый англо-русский словарь сокращений по информатике и программированию. Программные продукты, телекоммуникации, компьютеры, сети. Ок. 1750 сокр. [Текст] / С.С. Добринов. - М.: ИНФРА-М, 1994. - 128 с.
208. Дорот, В.Л., Новиков, Ф.А. Толковый словарь современной компьютерной лексики [Текст] / В.Л. Дорот, Ф.А. Новиков. - СПб.: БХВ 1999. -384 с. - (1500 терминов).
209. Дюжикова, Е.А. Словарь сокращений современного английского языка [Текст] / Е.А. Дюжикова. - Владивосток, 1991. - 170 с.
210. Зайденберг, В.К. и др. Англо-русский словарь по вычислительной технике [Текст] / В.К. Зайденберг и др.; под ред. Е.К. Масловского. - М.: Русский язык, 1989.

211. Зайденберг, В.К., Зиман, Ю.Л., Зимарев, А.Н. Англо-русский словарь по вычислительной технике [Текст] / В.К. Зайденберг, Ю.Л. Зиман, А.Н. Зимарев. - М.: Русский язык, 1974. - 502 с.
212. Лотте, Д.С. Немецко русский автомобильный словарь [Текст] / Д.С. Лотте. - Л., 1936. Предисловие к словарю перепечатано в: Татаринов В.А. История отечественного терминоведения. - М.: Московский Лицей, 1994. - Т. 1. - 407 с.
213. Мячев А.А. и др. Персональные ЭВМ: Толковый словарь. Англорусский словарь сокращений. Ок. 700 сокр [Текст] / А.А. Мячев и др. - М.: Радио и связь, 1993. - 96 с.
214. Новый Большой англо-русский словарь: в 3-х т. [Текст] / Апресян Ю.Д., Медникова Э.М., Петрова А.В. и др.; под общ. рук. Ю.Д. Апресяна. - М.: Рус. яз., 1994. - 832 с.
215. Першиков, В.И., Марков, А.С., Савинков, В.М. Русско-английский толковый словарь по информатике [Текст] / В.И. Першиков, А.С. Марков, В.М. Савинков. - М.: Финансы и статистика, 1999.
216. Подосинов, Г.С., Фрадкин, М.Ш. /сост./ Русско-английские сокращения по информатике [Текст] / Г.С. Подосинов, М.Ш. Фрадкин. - М.: ВЦП, 1985. - 110 с.
217. Пройдаков, Э.М., Теплицкий, Л.А. Англо-русский словарь по вычислительной технике, Интернету и программированию [Текст] / Э.М. Пройдаков, Л.А. Теплицкий. - М.: Издательско-торговый дом «Русская редакция», 2002. - 640 с.
218. Рустамов, Ш. Словообразование имен существительных в современном таджикском литературном языке [Текст] / Ш. Рустамов. - Душанбе, 1980. - 129 с.
219. Рыбакова, А.С. Структурно-семантические особенности компьютерной терминологии в современном английском языке [Текст]

- : автореф. дис. ... канд. филол. наук: 00.00.00 / Рыбакова А.С. – М., 2012. - 22 с.
220. Русско-англо-немецко-французский словарь терминов по автоматическому управлению [Текст] / под ред. А.В. Хромова. - М.: Изд-во АН СССР, 1963.
221. Русско-испанский политехнический словарь [Текст]. - М.: Советская Энциклопедия, 1969.
222. Севастьянов, А.В. Англо-русский толковый словарь сокращений в области компьютерных и информационных технологий [Текст] / А.В. Севастьянов. - М.: ЭКОМ, 1995. - 288 с.
223. Синклер, А. Большой толковый словарь компьютерных терминов. Русско-английский, англо-русский [Текст] / А. Синклер. - М.: Вече; АСТ, 1999. - 512с. - (3500 терминов).
224. Слепов, Н.Н. Толковый словарь сокращений в области связи, компьютерных и информационных технологий [Текст] / Н.Н. Слепов. - М.: Радио и связь, 1999. - 600 с.
225. Словарь по электронике: английский, немецкий, французский, испанский, русский [Текст] / под ред. И.А. Волошина, Р.Г. Мириманова. - М.: Русский язык, 1988.
226. Словарь сокращений по информатике [Текст] / авт.-сост. М.М. Балаховский и др. ; науч. ред. А.И. Михайлов. - М. : МЦНТИ, 1976. - 405 с.
227. Тер-Микоэлян, Т. Вычислительная техника и обработка данных. Терминологический толковый словарь фирмы IBM [Текст] / Т. Тер-Микоэлян. - М. : Статистика, 1978. - 207 с.
228. Терминологический словарь в области информатики [Текст]. - М. : МЦНТИ, 1975. - 752 с.
229. Толковый словарь по вычислительной технике [Текст]. - М. : Русская редакция ТОО "Channel Trading Ltd", 1995 – 478 с.

230. Толковый словарь русского языка [Текст] / Ожегов С.И, Шведова Н.Ю. - М. : Русский язык, 1992. - 798 с.
231. Словарь компьютерных терминов [Текст] . - 3-е изд. - СПб. : Наука и Техника, 2009, - 280 с.
232. Улуханов, И.С. Единицы словообразовательной системы русского языка и их лексическая реализация [Текст] / И.С. Улуханов. - М., 1996. – 284 с.
233. Фаворов, П.А. Англо-русский морской словарь сокращений. Ок. 22 тыс. сокр. [Текст] / П.А. Фаворов. - М. : Воениздат, 1983. - 632 с.
234. Фадеев, С.В. Словарь сокращений современного русского языка: Ок. 15000 сокр. [Текст] / С.В. Фадеев. - СПб. : Политехника, 1997. - 527 с.
235. Фадеев, С.В. Тематический словарь сокращений современного русского языка: Ок. 20000 сокр. [Текст] / С.В. Фадеев. - М. : РУССО, 1998. – 538 с.
236. Хусрави Фаршедфард. Шеваи вожагузинӣ ва вожасозии Фирдавси [Матн] / Хусрави Фаршедвард // Фарҳанг. - 1991. - № 9. - С. 27-30.
237. Шарипов, Т. Вожаномаи Интернет [Матн] / Т. Шарипов. – Душанбе. 2003. - 246 с.
238. Шарипов, Т. Информатика и информационные технологии : методическое пособие для учителей средних школ [Текст] / Т. Шарипов. - Душанбе, 2003. - 162 с.
239. Шарипов, Т. Информатика и информационные технологии : сборник компьютерных тестов и экзаменационных вопросов для средних школ [Текст] / Т. Шарипов. - Душанбе, 2002. - 85 с.
240. Шарипов, Т. Компьютерная лексика таджикского языка (структурно-семантический анализ) [Текст] : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.22 / Шарипов Толиб. – Душанбе, 2003. – 29 с.

241. Шокиров, Т.С.  
Юридическая терминология доисламского периода в таджикском языке [Текст] / Т.С. Шокиров. - Худжанд, 2008. - 118 с.

242. Юхмина, Е.А.  
Адаптация англоязычных компьютерных терминов к лексической системе русского языка [Текст] : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.20 / Юхмина Елена Александровна – Челябинск, 2009. – 24 с.

#### Диссертации:

243. Азам, Г.А.  
Аффиксальное словообразование имен прилагательных в "Шахнаме" Абулькасыма Фирдоуси [Текст] : дис. ... канд. филол. Наук : 10.02.22 / Азам Готбизаде Аббасали - Душанбе, 2013. - 153 с.

244. Амлоев, А.Я. Словообразование имён существительных в художественной прозе Фазлиддина Мухаммадиева [Текст] : дис. ... канд. филол. наук : 10.02.22 / Амлоев Аминджон Ятимович - Душанбе, 2014. - 229 с.

245. Табаров, Х.Н. Лексико-морфологические особенности языка поэзии Хаджи Хусайна Кангурти [Текст] : дис. ... канд. филол. наук : 10.02.22 / Табаров Хайрулло Назарович. - Душанбе, 2011. - 168 с.

246. Касимов, О.Х. Лексика "Шахнаме" Абулькасыма Фирдоуси [Текст] : дис. ... д-ра филол. наук : 10.02.22 / Касимов Олимджон Хабибович. - Душанбе, 2011. - 325 с.

247. Мирзоев, Х.Х. Лексико-семантическое поле *horse/acn* в английском и таджикском языках [Текст] : дис. ... д-ра филол. наук : 10.02.20 / Мирзоев Хабибулло Холович - Душанбе, 2013. - 310 с.

248. Озер, С.П. Структурно-семантическая соотносимость лексики одежды в русском и английском языках [Текст] : дис. ... канд. филол. Наук : 10.02.20 / Озер Саяна Прокопьевна. - Душанбе, 2016. – 245 с.

249. Хоркашев, С.Р. Лексико-семантический и морфологический анализ предметной лексики в южных и юго-восточных говорах

таджикского языка [Текст] : дис. ... д-ра филол. наук : 10.02.22 / Хоркашев Сахидод Рахматуллоевич. - Душанбе, 2015. – 368 с.

**Авторефераты:**

250. Абдуллоев, Б.Т. Словообразование имен существительных в современном персидском литературном языке : [Текст] : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.22 / Абдуллоев Бахтиёр Толибджанович. - Баку, 1954. – 22 с.
251. Амонова, Ф. Именное аффиксальное словообразование в современном таджикском языке [Текст] : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.08 / Амонова Ф. - Душанбе, 1979. – 30 с.
252. Гулова, З.А. Концепт «еда» в русском и польском языках [Текст] : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.20 / Гулова Зевар Ахлиддинова. - Душанбе, 2015. – 24 с.
253. Джафарова, Д. Ф Автоматизация лингвистического анализа поэтического наследия таджикской литературы (на примере газелей Хафиза) [Текст] : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.22 / Джафарова Давлатхоним Файзалиевна - Душанбе, 2012. - 26с.
254. Имомзода, М.М. Национальная специфика объективации концепта «семья» в лексико-фразеологической и паремиологической системах таджикского и китайского языков [Текст] : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.20 / Имомзода Махина Мухаммадюсуф. - Душанбе, 2017. - 27с.
255. Каримов, Ш.Т. Семантика лексических единиц газелей Хафиза [Текст] : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.02 / Каримов Шамсиддин Турсунматович. - Душанбе, 1993. – 20 с.
256. Касимов, О.Х. Суффиксальное словообразование имен существительных в “Шахнаме” Абулкасима Фирдоуси [Текст] : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.22 / Касимов Олимджон Хабибович. – Душанбе, 1988. -24 с.

257. Кенджаев, Ю. Лексические и словообразовательные особенности “Таърихи Байхаки” Абулфазла Байхаки [Текст] : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.22 / Кенджаев Юсуф. - Худжанд, 2004. - 30 с.
258. Куранбеков, А. Методы исследований семантической структуры лексики газелей Хафиза [Текст] : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.22 / Куранбеков Ахмадул. - Ташкент, 1995. – 24 с.
259. Мирзоев, Г. Именное суффиксальное словообразование в современном таджикском языке [Текст] : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.22 / Мирзоев Гоибназар. - Душанбе, 1987. – 20 с.
260. Нуров, П.Г. Становление и развитие таджикской физической терминологии [Текст] : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.19 / Нуров Пирмахмад Гулович - Душанбе, 1997. – 22 с.
261. Саймиддинов, Д. Лексика среднеперсидского языка [Текст] : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.08. / Саймиддинов Додихудо. –Душанбе, 1988. – 31 с.
262. Сулаймонов, С. Становление арабской и таджикской философской терминологии (на базе философского наследия Ибн Сины) [Текст] : автореф. дис. ... д-ра филол. наук : 10.02.20. / Сулаймонов Сайидрахмон. - Душанбе, 1997. – 53 с.
263. Хаитова, Ш.И. Лингвистические и функциональные особенности отраслевой терминологии таджикского языка в XI-XII вв. [Текст] : дис. ... д-ра филол. наук : 10.02.22 / Хаитова Ширин Исматуллоевна. - Душанбе, 2014.- 280с.
264. Хатеми, Н.З. Лексика персидского языка и пути её обогащения [Текст] : автореф. дис. ... д-ра филол. наук : 10.02.22 / Хатеми Н.З. - Баку, 1968. – 118 с.

## **Принятые сокращения**

информационная система коммуникации - **ИСК**

компьютерная терминология - **КТ**

компьютерная терминология – система - **КТС**

Лексико- семантические варианты - **ЛСВ**

лексико – семантическая группа - **ЛСГ**

лексико – семантическое поле - **ЛСП**

лексическая единица - **ЛЕ**

модель образований - **МО**

настоящее время - **НВ**

основа настоящего времени - **ОНВ**

основа прошедшего времени - **ОПВ**

телевидение – **ТВ**

электронная вычислительная машина - **ЭВМ**

язык для специальных целей - **ЯСЦ**