

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РФ**

Федеральное государственное автономное образовательное

учреждение

высшего образования

**КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ**

**УНИВЕРСИТЕТ**

**ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

**ВЫСШАЯ ШКОЛА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ И**

**ПЕРЕВОДА**

**КАФЕДРА ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ПЕРЕВОДА**

Направление: 45.03.02 – Лингвистика

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

Словообразовательный анализ терминов-неологизмов (на примере современных статей собственно-научного подстиля)

**Работа завершена:**

Студент 4 курса

группы 04.3-614

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г. \_\_\_\_\_ Э. Ф.

Латыпов

**Работа допущена к защите:**

**Научный руководитель**

старший преподаватель «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г. \_\_\_\_\_ Г. М.

Нуртдинова

**Заведующий кафедрой**

док. фил. наук, доцент « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г. \_\_\_\_\_

С. С.

Тахтарова

Казань 2020

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	
<b>...3</b>	
<b>Глава I. Теоретические аспекты неологизмов в английском языке.....5</b>	
<b>1.1 Определение понятия неологизм.....5</b>	
<b>1.2 Способы образования неологизмов.....14</b>	
<b>Выводы к главе I.....</b>	
<b>.....25</b>	
<b>Глава II. Способы словообразования в текстах научного стиля.....27</b>	
<b>2.1 Особенности научного стиля.....27</b>	
<b>2.2 Способы образования терминов-неологизмов в текстах научного стиля.....</b>	
<b>.33</b>	

<b>Выводы к главе II.....</b>	
<b>.....47</b>	
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	
<b>.....49</b>	
<b>СПИСОК</b>	
<b>ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>51</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	
<b>1.....</b>	<b>56</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	
<b>2.....</b>	<b>58</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность** проводимого исследования обусловлена тем, что благодаря экстралингвистическим факторам, которые влияют на социум, лексический состав английского языка постоянно меняется. В результате чего образуются новые реалии и понятия, которые необходимо наименовывать. Возникает необходимость исследования способов словообразования неологизмов и их систематизация.

**Научная новизна** нашего исследования состоит в том, что впервые проводится анализ способов образования терминов-неологизмов в статьях научного подстиля, опубликованных за последние пять лет.

Процесс пополнения лексического состава того или иного языка, всегда интересовал лингвистов. Быстрое развитие науки, СМИ и интернет-технологий, приводит к образованию большого количества новых слов в лексическом составе языка. При переводе текста всегда возникают переводческие проблемы, в том числе связанные с переводом неологизмов. Адекватный перевод неологизмов всегда был трудной задачей для переводчика.

**Объектом проводимого исследования** являются неологизмы английского языка.

**Предметом исследования** является способы словообразования неологизмов.

**Теоретической базой** нашего исследования являются работы В. В. Виноградова, И. В. Арнольд, Г. О. Винокура, А. И. Смирницкого других.

**Целью** проводимого исследования является систематизация способов словообразования неологизмов в современном английском языке (на примере современных статей собственно-научного подстиля).

Для достижения этой цели нами были поставлены следующие **задачи**:

1. Определить сущность понятия «неологизм»;
2. Проанализировать способы образования неологизмов в английском языке;
3. Систематизировать способы словообразования неологизмов в современных статьях собственно-научного подстиля.

В соответствии с целью и задачами нашего исследования в работе используются следующие **методы исследования**:

- 1) Метод анализа литературы.
- 2) Метод концептуального анализа.
- 3) Метод компонентного анализа.
- 4) Статистический метод

В качестве **материала исследования** мы использовали современные статьи собственно-научного подстиля: A Brief Survey on 5G Wireless Mobile Network, Bitcoin-NG: A Scalable Blockchain Protocol, Internet of Thing, Virtual Technologies Trends in Education и другие статьи с электронного ресурса Longdom.org.

**Практическая значимость** нашего исследования состоит в том, что материалы, полученные в ходе данного исследования, могут быть использованы при составлении учебно-методических и практических пособий по теории и

практике перевода, для лекционных курсов по языкознанию и для курсов по лексикологии современного английского языка.

**Теоретическая значимость** заключается в том, что результаты исследования могут дополнить теоретические труды по лексикологии и терминоведению.

Данное исследование прошло апробацию, по результатам исследования была опубликована статья в сборнике Terra Lingua.

Структура работы. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы.

## **Глава I. Теоретические аспекты неологизмов в английском языке**

### **1.1 Определение понятия неологизм**

Язык – это непрерывно меняющееся средство хранения и передачи информации. В словарном запасе языка непрерывно образуются и закрепляются новые слова и понятия. Этот процесс постоянного изменения словарного состава языка, доказывает появление большого количества неологизмов. [17]

В научном труде «Лексикология современного английского языка» И.В. Арнольд пишет, что язык, как и другие адаптивные системы в других областях науки, способен получать информацию из внелингвистического мира и с помощью человека подстраивает ее под себя для само-улучшения. Если термин окажется полезным, то он укоренится в словаре [4, С. 217]. В основном термины появляются благодаря развитию СМИ, общества и науки. Постоянно возникают ранее не известные понятия и реалии, требующие новых слов, чтобы наименовывать их. Иногда, новый термин может укорениться в словаре, а старый выйти из широкого употребления. В своей работе В. В. Виноградов отмечает, что, несмотря на то, что словарный состав языка постоянно пополняется новыми понятиями, изначально неологизмы представляют собой, так называемые факты речи. Однако, в последствии – в связи с частым употреблением этих понятий, факты речи преобразуются в факты языка [9].

Согласно лингвистическому словарю «неологизмы (от греч. «новое слово») – это слова или словосочетания,

появившиеся в определенный период в каком-либо языке и использованные в каком-либо тексте или в речи» [27]

Неологизмы образуются вне зависимости от их значимости. Они могут означать узкоспециализированные профессии, например, *graphic design* – графический дизайн, или то, что может угрожать всему человечеству, например, *hydrogen bomb* – водородная бомба.

Проблема пополнения лексического состава языка, является ключевым вопросом во многих исследованиях по языкознанию. Благодаря изучению этого вопроса, появляется возможность определить тенденции и закономерности в развитии того или иного языка, а также проследить эволюцию его системы в целом.

Новые языковые единицы, возникшие в результате постоянных изменений в словарном составе современного английского языка, требуют тщательного лингвистического осмысления. Этим занимаются такие науки, как стилистика и лексикология.

Изначально новые слова могут быть известны небольшому кругу людей, со временем, если эти слова обладают достаточной значимостью и соответствуют фонетической системе того или иного языка, они начинают употребляться в более широких социальных и профессиональных кругах. Войдя в словарный запас языка, новые слова продолжают свое развитие и накапливают новые значения. С течением времени, неологизмы могут стать общеупотребительными и укорениться в основном словарном фонде языка, либо не укоренившись, выйти из употребления. Существует различные способы



пополнения языка новыми словами, такие как словообразование, изменение значения слова и заимствования.

Термин «неологизм» применим к новообразованиям – словам, которые созданы в полном соответствии с уже готовыми словообразовательными моделями словам или словосочетаниям языка. Они наименоывают что-то новое, ранее не существовавшее - понятие или предмет. Также этот термин может быть применим к новым словам-синонимам, к уже имеющемуся в языке слову, однако несущим в себе различные стилистические и семантические особенности, наложенными на основное значение.

Например, слово *selfie* (фотография, разновидность автопортрета, обычно снятая на камеру мобильного телефона) является близким синонимом слова *photo*, однако имеет другой семантическое значение.

Новые слова, как правило, создаются человеком, которые хочет выразить свою идею оригинальным способом. Этот человек называется «originator» - «создатель». Новая лексика в основном употребляется преподавателями университетов, журналистами, теми, кто связан со СМИ.

При изучении неологизмов, нельзя забывать такие важные термины, как авторские неологизмы и авторские окказионализмы. Часто новые авторские слова можно встретить в художественных произведениях и в прессе. Эти слова являются результатом индивидуального словообразования автора. Если слово построено известными в языке способами, как и другие слова языка, но его смысл формируется содержанием текста, такое слово можно назвать

авторский неологизм [4, С. 43]. По мнению российского лингвиста В. В. Лопатина, слова, которые строятся при помощи непривычных способов образования слова и противоречат языковой норме того или иного языка, называются – окказионализмы [29, С. 27].

Н.Г. Гольцова пишет, что окказионализмы создаются лишь для экспрессивности текста [12]. Окказиональное слово не может существовать без контекста, в котором оно было создано, так как оно создается автором для того, чтобы своей идеей привлечь внимания.

В словаре лингвистических терминов Т.В. Жеребило указано, что «окказионализмы (от лат. Occasionalis – случайный) – это авторские, индивидуально-стилистические неологизмы, которые создаются для придания образности художественному тексту и как бы "прикреплены" к контексту» [15].

Изучая вопрос о неологизмах, следует обратиться к причинам их возникновения. Так, в своей работе «Лексикология современного русского языка», О.Л. Рублева пишет о двух причинах появления новых слов и, соответственно, исчезновения старых слов:

- 1) Лингвистическая - другими словами, появление слов-синонимов, которые основаны уже на существующем слове, но придающий отличный от существующего семантический оттенок. Например, семантические неологизмы «cosmetics» - «косметика» и «makeup» - «макияж», или «plan» - «план» и «startup» - «стартап».

Слова являются синонимами, но имеют разный семантический оттенок.

- 2) Экстралингвистическая - когда создаются слова для наименования ранее не известных понятий или явлений. Например, «message» - «сообщение» и «Ringxiety» - «замешательство» (точнее феномен, когда нам кажется, что где-то зазвонил телефон или пришло сообщение) [32].

В своей работе И.В. Арнольд, отмечает, что особая активность в образовании новых слов, наблюдается в период значимых социальных событий, таких как Первая и Вторая мировые войны [5]. Например, «trench coat» - «непромокаемое пальто»; «camouflage» - «камуфляж»: «sniper» - «снайпер».

Как считает Ю.Г. Федорова, неологизмы образуются благодаря развитию компьютерных технологий и интернета. Так, например, появился термин «webucation» - в словарях нет точно эквивалента в русском языке, но при переводе при помощи описательного метода перевода, на русском языке будет звучать как «дистанционное образование через интернет» [35].

Э.М. Дубенец придерживается такого же мнения и подразделяет неологизмы, основанные на компьютеризации, на 4 семантические группы:

- 1) Слова, для наименования различных видов компьютеров. Например, «Personal Computer» - «персональный компьютер», «neurocomputer» - «нейрокомпьютер»;

2) Слова, для наименования компонентов компьютера и периферии. Например, «hardware» - «железо», «software» - «программное обеспечение», «keyboard» - «клавиатура», «microphone» - «микрофон»;

3) Слова, для наименования компьютерных языков. Например, BASIC, C++, PHP;

4) Слова, обозначающие действия, связанные с работой на компьютере. Например, «hacker» - «компьютерный злоумышленник, хакер», «to computerize» - «автоматизировать» [16].

Исследуя неологизмы, не стоит оставлять без внимания такой фактор, как их классификации. Наряду с развитием современных технологий и общества, развивается и язык, в котором, как мы выяснили, непрерывно оседают и закрепляются новые слова и уходят из употребления старые слова.

Новообразования могут быть похожи на уже имеющиеся в языке слова, но отличаться по смыслу и семантической окраске, либо отличаться и по форме, и по смыслу, т.е. называть ранее не известное или не существующее явление или понятие. Так, согласно Э. М. Дубенец, существует 3 типа неологизмов

1) Семантические неологизмы - существующее в языке слово меняет свое значения для наименования нового понятия или феномена. Например, слово «umbrella» изменила свое значение «зонт» и теперь множество значений, так, в банковском деле это слово может означать «система обеспечения стабильности

функционирования финансового рынка», либо, в военной сфере, имеет значение «авиационное прикрытие».

2) Трансноминированные новообразования - создается новое слово, для обозначения понятия или явления с уже существующим названием в языке. Например, слово «slum» - «трущобы», заменилось на слово «ghetto», а затем превратилось в словосочетание «inner town».

3) Правильный неологизм - новое слово, для обозначения ранее не известного понятия или явления. Например, «to google» - «искать в интернете», «app» - «мобильное приложение» [16].

Для того, чтобы лучше понять различие между тремя типами неологизмов, необходимо подробнее рассмотреть каждый из них. Семантические неологизмы позволяют нам понять наиболее активные ассоциации явлений, носителями тех или иных языков [15]. Новообразованные семантические неологизмы сужают или расширяют значение уже существующего слова. Их можно поделить на 3 группы:

1) слова, существующие в языке, меняющие свое значение для номинации ранее не существовавших реалии и понятий. Например, слово «mackintosh» изначально имело смысл «непромокаемое пальто», а сейчас, благодаря развитию технологий, приобрело новое значение «компьютер компании Apple».

2) слова, существующие в языке, меняющие свое значение для номинации уже существующих реалии и понятий.

Данной категории семантических неологизмов присущи отглагольные существительные и сленг, для увеличения экспрессивности. Например, слово «boot» - «ботинок», в сленге поменяло свое значение на «деньги».

3) слова, существующие в языке, меняющие свое значение для номинации изменённых реалий и понятий. Другими словами, это слова, для номинации явлений, которые выражают современное восприятие реалии. Например, слово «model», имеющее устаревшее значение «человек, который позирует перед художником», сейчас трансформировала свое значение «человек – манекенщик, позирующий для рекламы».

Ко второй группе неологизмов, относятся трансноминированные новообразования. Появлению трансноминации в языке, обычно обуславливается желанием придать экспрессивности нейтральному понятию [8]. Так, например, понятие «мыльная опера» получило новый, сленговый способ номинации «sudser».

К последней группе, мы отнесли так называемые «правильные» неологизмы. Они создаются по причине появления новых, ранее не известных реалий и понятий, основанных на развитии в сферах СМИ, науки и общественной жизни. Примером могут послужить неологизмы в сфере компьютерных технологий «computer hardware» - «компьютерное железо», «e-mail» - «электронное письмо» [19].

Развитие интернета, оказывает огромное влияние на изменения общества. Благодаря интернету, формируется целый ряд неологизмов. Так, социальная сеть Twitter имеет собственную терминологию, которая может быть трудна для

понимания тем, кто впервые встречается с данной социальной сетью. Например, «hashtag» - «хэштег» - означает слово либо набор слов, при помощи которых выделяют определенные темы; «follower» - «фолловер» - это человек, который подписался на новости другого пользователя Твиттер. Для общения, пользователи публикуют «tweets» - «твиты» - это короткие сообщения, состоящие из, максимум, 140 символов. Когда пользователю нравится чья-то запись, он может сделать «retweet» - «ретвит», тем самым поделится этой записью со своими друзьями и подписчиками.

Для того, чтобы уместиться в рамки одного «твита» - 140 символов, пользователи создают аббревиатуры и сокращения слов. Например, RT - «retweet»; TQRT - «thanks for retweet» - «благодарю за ретвит» [34].

Другим источником неологизмов является социальная сеть Facebook, которой, ежедневно, пользуется более двух миллиардов человек по всему миру. Так, пользователь этой сети получает доступ к контенту используя «newsfeed» - «новостная лента»; кнопка «like» - «мне нравится» наряду с «dislike» - «мне не нравится» используют для того, чтобы пользователи могли легко отреагировать на обновления других пользователей; «Profile» - «интернет страница, профиль»; «Notifications» - «уведомления» - сообщают пользователю о каких-либо действиях связанных с его профилем, например, сообщения, комментарии к изображению, оценка фотографий [45].

С. А. Алаторцева предлагает свою классификацию неологизмов. Так, она подразделяет неологизмы на 5 групп в зависимости от:

- 1) формы языковой единицы;
- 2) степени новизны;
- 3) способа номинации: слова, сформированные известными в языке, словообразовательными средствами, и готовые слова, т.е. заимствованные из других языков;
- 4) отношения к языку: окказиональные и узуальные;
- 5) продолжительности своего существования. В этой группе неологизмы подразделяются на 3 категории: 1) краткосрочное существование, т.е. одноразовое употребление; 2) слова, вошедшие в словарный запас языка и 3) «историзмы современности», т.е. слова, живущие некоторое время в языке, а затем уходящие из употребления [1].

Для того, чтобы лучше понять принципы этой классификации, необходимо подробнее рассмотреть каждую группу. Относительно формы языковой единицы существует 3 вида неологизмов: 1) лексические; 2) семантические и 3) фразеологические.

Примеры лексических и семантических неологизмов мы уже приводили в нашем исследовании, а вот фразеологические новообразования требуют пояснения. Фразеологические неологизмы придают тексту экспрессивность, частично приближаясь по функции к тропам. Большая часть фразеологических неологизмов приходят из научной,



политической, военной, медицинской и спортивной сфер. Например, идиома - «it`s not a rocket science» - «это не ракетная наука» употребляется в негативном контексте, означая что-то элементарное. Следующим примером послужит политическая сфера. Так, идиома «a dark horse» - «темная лошадка» употребляется для названия политика, чьи намерения не понятны [36]. Тема военных конфликтов затрагивает все пласты населения и способствует появлению новых слов. Например, идиома «Cold war» - «холодная война» - означает противостояние между СССР и США [30]. Тема медицины касается, абсолютно, каждого человека. В истории человечества существует множество открытий в сфере медицины. Идиома «to be alive and kicking» - «полон жизни» появилась благодаря рыболовам еще в XIX веке, она употреблялась по отношению к рыбе «живая и еще брыкается». Спустя время эта идиома закрепилась и стала широко употребляемым фразеологизмом среди врачей. [39] Изучая вопрос о фразеологических неологизмах, стоит обратиться к примерам в спортивной сфере. Например, «take the count» - «потерпеть поражение» или «to make a come back» - «взять реванш». Изучая, вопрос спортивных фразеологических неологизмов можно выделять ряд идиофразеоматических единиц, другими словами единиц, компоненты которых, имеют буквальный, но осложненный смысл [2]. Например, «toe the line» - «следовать требованиям» или «even the score» - «сравнять счет».

Из сферы изменения климата в английский язык пришло понятие «hurricane country» - «страна подверженная

воздействию большого количества ураганов» (перевод Э. Ф. Латыпова).

По степени новизны существуют несколько видов неологизмов «сильные неологизмы», «собственно неологизмы» и «относительные неологизмы». «Сильные неологизмы» – это слова образованные необычным способ словообразования или с оригинальной формой. Они употребляются для номинации новых реалий. А «относительные неологизмы» - это слова или реалии, ранее существующие в языке, но получившие современную семантическую окраску. Например, слово «gorgonize» - «приводить в окаменелое состояние» стало вновь популярным, а произошло оно из мифов и означало «взгляд Медузы Горгоны, которые превращает в камень»

По отношению к языку новообразования могут быть укоренены в языке – это узувальные неологизмы и слова - не вошедшие в язык - окказионализмы и потенциальные слова.

В связи с популяризацией компьютерных игр и соревнований по ним, появляется огромное количество новых слов. Если послушать речь двух игроков, то понимание того, о чем они говорят вызовет трудности у человека, не разбирающегося в этой сфере. Это связано с тем, что в их сленге, содержится большое количество непонятных слов и аббревиатур. Приведем пример самых популярных: аббревиатура «AFK» расшифровывается как «Away from a keyboard», что означает «отошел от клавиатуры» и переводится на русский язык «АФК». Эта фраза часто встречается в чатах игроков, что фактически обозначает «я отошел». Другое популярное слово – «noob» - «новичок, начинающий,

неопытный игрок». Чаще всего это слово применяют для того, чтобы оскорбить новичка.

## **1.2 Способы образования неологизмов**

Новые слова в языке непрерывно появляются благодаря словообразованию и заимствований из других языков. Первый присущ для современного английского языка.

Неологизмы в английском языке образуются путем словосложения, аффиксации, сокращения, конверсии, обратного словообразования, звукоподражания, постпозиции, повтора и переноса ударения [11].

Наиболее распространенным способом образования новых слов является словосложение. При словообразовании этим способом, складываются основы двух слов и образуют одно [37]. Приведем пример образования частей речи с помощью словосложения:

- существительные «haircut» - «стрижка» или «toothpaste» - «зубная паста»;
- глаголы «to blackmail» - «шантажировать» и «to broadcast» «передавать по радио, транслировать»;
- сложные местоимения «somebody» - «кто-нибудь» и «everyone» - «все»;
- прилагательные «short-sighted» - «близорукий» и «dark-blue» - «темно-синий»;
- наречия «inside» - «изнутри» и «everywhere» - «везде, повсюду»).

В своей работе «Лексикология английского языка» З. А. Харитончик отмечает, что существует проблема разграничения

сложного слова и словосочетания [37]. Это связано с тем, что для английского языка является нормой, когда словосочетания и сложные слова имеют одинаковые лексикограмматические параметры.

Существуют несколько критериев для разграничения сложных слов и словосочетаний:

- 1) фонетический;
- 2) орфографический;
- 3) морфологический;
- 4) синтаксический;
- 5) семантический; [13]

Рассмотрим каждый критерий поподробнее.

Фонетический критерий основан на расположении ударения в слове. Так, в сложных словах существует ударение на первом слове либо главное ударение и второстепенное, а в словосочетаниях ударение падает либо на последнее слова, либо существует ударение на каждом составляющем. Например, «airport» ['ɛ:pɔ:t] - «аэропорт», «laughing boys» ['lɑ:fiŋ 'bɔɪz] - «смеющиеся ребята». По мнению И. Плага, фонетический критерий не может быть единственным и конечным критерием для разграничения словосочетания и сложного слова из-за существующих исключений. [42] Например, сложное слово «scholar-activist» - «ученый-активист» имеет ударение на второй компонент.

Орфографический критерий основан на том, как написано слово. Обычно если слово написано слитно или через дефис, то это сложное слово, например, «basketball» - «баскетбол» или «kind-hearted» - «добросердечный». Слово «crowdfunding»

состоит из двух компонентов, а именно из слов «crowd» - «толпа, народ» и «funding» - «субсидирование». На русский язык это слово переводится как «народное финансирование» или «сбор средств». Однако сложные слова могут писаться и раздельно. В таком случае следует обратиться к другим критериям.

Морфологические критерии рассматривают цельнооформленность сложных слов и раздельнооформленность словосочетаний. Так в слове «teenagers» - «подростки» первым компонентом служит основа, а не слово. В словосочетаниях каждый компонент оформлен отдельно и самостоятелен, например, «ages ago» - «давным-давно».

Синтаксический параметр основан на определении принадлежности слова общепринятому списку допустимых словосочетаний. Если слово не соответствует структуре «прилагательное + существительное», то это сложное слово, но существуют и исключения. Так, слова, соответствующие структуре «герундий + существительное» не могут быть словосочетаниями. Например, «tracking shoes» - «туристическая обувь».

Семантический критерий рассматривает семантическую связь компонентов новообразования. Так, например, слово «fish-boat» - «рыбачья лодка» имеет семантическую связность, которая свойственна для сложного слова. Значение этого слова можно понять только при наличии обоих компонентов. Это слово обозначает не лодку для рыб, а лодку для ловли рыбы.

Стоит отметить, что сложные слова образуются по следующим схемам «существительное + существительное = существительное» и «прилагательное + существительное = существительное». Приведем примеры к первой схеме: «tidewater architect» («tidewater» + «architect» - «прилив» + «архитектор») - «проектировщик защиты города от приливов» (перевод Э.Ф. Латыпов); «girlfriend» («girl» + «friend» - «девушка» + «друг») - «подруга».

Вторую модель можно также часто встретить: «smart city» («smart» + «city» - «умный» + «город») - «умный город», т.е. город, в котором используются передовые информационные и коммуникационные технологии для улучшения жизни его жителей.

Одним из самых распространённых способов создания новых слов является аффиксация. Новые слова образуются благодаря добавлению к корню слова аффиксов [6]. Существует два вида морфем - суффиксы и префиксы. Наиболее часто используются такие суффиксы и префиксы как -ize, -ism, -er, -able и super-, anti-, re-, non-, pre-. Рассмотрим подробнее каждый из них.

1) -able: этот суффикс употребляется в прилагательных, образованных от глаголов и существительных. Например, «googable» - «то, что можно найти при помощи поисковой системы Google или другой аналогичной поисковой системы в Интернете» (перевод Э.Ф. Латыпов); «inflammable» - «воспламеняющийся»;

2) -ize: этот суффикс используется при образовании глаголов от существительных и прилагательных для

обозначения действий и процессов. Например, «equalize» - «уравнять»; «fossilize» - «превращать в окаменелость»;

3) -ism: этот суффикс используется при образовании существительных от уже имеющихся, в языке, существительных и прилагательных. Например, «feminism» - «феминизм» (отстаивание прав женщин на основе равенства полов); «vandalism» - «вандализм»;

4) -er: этот суффикс используется при образовании существительных от глаголов. Например, «disclaimer» - «отказ от обязательств» [38];

5) префикс «super-» используется для формирования новых слов со значением «самый», «очень», «слишком», «сверх». Например, «superbike» - «супербайк» (спортивный мотоцикл с улучшенными ходовыми качествами);

6) anti-: этот префикс используется для образования новых слов со значением «против чего-либо», «противоположный», «не», «анти». Например, «anti-aircraft» - «зенитная артиллерия»; «antioxidant» - «антиоксидант»;

7) re-: этот префикс используется для образования новых слов со значением «снова», «опять» или указывает на повторение. Например, «reaccustom» - «приучить вновь»;

8) non-: этот префикс используется для образования новых слов со значением «не». Этот префикс имеет простое отрицание или отсутствие чего-либо. Например, «noninterference» - «невмешательство»; «nonpayment» - «неуплата»;

9) pre-: этот префикс используется для образования новых слов со значением «до», «заранее», «ранее», «перед».

Например, «a pre-lunch drink» - «напиток перед обедом», «preschool» - «дошкольный» [43].

И. В. Арнольд предлагает классификацию наиболее часто употребляющихся суффиксов современного английского языка:

1. Суффиксы, образующие существительное: -age («leverage» - «система рычагов»); -ance/-ence («assistance» - «поддержка»/ «impertinence» - «дерзость»); -ant/ent («deodorant» - «дезодорант»/ «coefficient» - «коэффициент»); -dom («freedom» - «свобода»); -ee («employee» - «работник»); -eer («auctioneer» - «аукционист»); -er («footer» - «пешеход»); -ess («abbess» - «настоятельница монастыря»); -hood («falsehood» - «ложь»); -ing («building» - «здание»); -ion/-sion/-tion/-ation («union» - «союз»/ «decision» - «решение»/ «protection» - «защита»/ «information» - «информация»); -ism/-icism («feminism» - «феминизм»/ «criticism» - «критика»); -ist («novelist» - «романист»); -ment («judgment» - «мнение»); -ness («wilderness» - «пустыня»); -ship («chairmanship» - «председательство»); -ity («complexity» - «сложность»).

2. Суффиксы, образующие прилагательное: -able/-ible/-uble («calculable» - «поддающийся исчислению»/ «audible» - «внятный»/ «voluble» - «говорливый»); -al («tidal» - «приливно-отливный»); -ic («Islamic» - «исламский»); -ical («historical» - «исторический»); -ant/-ent («arrogant» - «высокомерный»/ «refluent» - «отливающий»); -ary («primary» - «первичный»); -ate/-ete («separate» - «изолированный»/ «complete» - «завершенный»); -ed/-d («talented» - «одаренный»); -ful («sorrowful» - «плачевный»); -an/-ian («cuban» - «кубинский»/ «antediluvian» - «архаичный»); -ish («Swedish» - «шведский»); -



ive («active» - «активный»); -less («fathomless» - «бездонный»); -like («lifelike» - «как живой»); -ly («hourly» - «почасовой»); -ous/-ious («ferrous» - «железистый»/ «cautious» - «осторожный»); -some («wholesome» - «полезный»); -y («muddy» - «грязный»).

3. Суффиксы, образующие числительные: -fold («threefold» - «тройной»); -teen («nineteen» - «девятнадцать»); -th («sixth» - «шестой»); -ty («seventy» - «семьдесят»).

4. Суффиксы, образующие наречие: -ly («frequently» - «часто»); -ward/-wards («eastwards» - «к востоку»); -wise («otherwise» - «иначе»).

5. Суффиксы, образующие глагол: -ate («hyphenate» - «писать через дефис»); -er («glimmer» - «мерцать»); -en («widen» - «расширять»); -fy/-ify («purify» - «очищать»); -ise/-ize («supervise» - «наблюдать»/ «fertilize» - «удобрять»); -ish («establish» - «создавать») [5, С. 96].

Следующим основным видом образования новых слов является конверсия. Этот способ словообразования отличается тем, что средством словообразования является парадигма слова [33]. Другими словами, это такой вид словообразования, при котором не меняется внешняя форма слова, однако оно приобретает новое значения, перейдя в другую часть речи.

Ю. А. Жлуктенко относит конверсию к морфолого-синтаксическому способу словообразования. При образовании нового слова одновременно учитывается грамматическая сочетаемость и грамматическая форма слова. [18, С. 62].

Всего выделяют четыре вида конверсии:

- 1) вербализация - образование глагола;
- 2) субстантивация - образование существительных;

- 3) адъективация - образование прилагательных;
- 4) адвербиализация - образование наречий [20].

Рассмотрим поподробнее каждый из них.

Вербализация — это образования глаголов от разных частей речи, в основном от существительных и прилагательных («clean» - «чистый» → «to clean» - «чистить»). Данному типу конверсии свойственна схема «предмет» → «действие, связанное с этим предметом». Например, «a salt» - «соль» → «to salt» - «солить»; «a hammer» - «молоток» → «to hammer» - «забивать молотком»; «Google» - «поисковая система Google» → «to google» - «искать информацию при помощи поисковой системы Google».

Трансформация, производимая по схеме «действие» → «предмет» называется субстантивация. Такие существительные обычно означают результат действия. Например, «to buy» - «покупать» → «a buy» - «покупка»; «to sleep» - «спать» → «a sleep» - «сон».

Наименее продуктивными видами конверсии является образование прилагательных и наречий. Примером адъективации может послужить пара слов «umbrella» - «зонтик» и «umbrella» - «похожий на зонтик». Для адвербиализации приведем следующие примеры: «well» - «хороший» → «well» - «хорошо»; «far» - «далекий» → «far» - «далеко».

Следующим типом словообразования является слияние. Этот способ словообразование характеризуется тем, что для образования нового, соединяется несколько слов [5].

Слияния часто употребляются в устной речи, а также в СМИ. Это обусловлено стремление к сжатости, в тоже время насыщенности передаваемой информации. Значение такого слова совмещает значение его компонентов [28]. Например, слово «Brexit» состоит из двух компонентов «Britain» - «Великобритания» и «exit» - «выход» и имеет объединяющее значение для этих компонентов «процесс выхода Великобритании из списка стран Евросоюза» или слово «staycation», которое образовано путем слияния двух слов «stay» - «оставаться» и «vacation» - «отпуск» и имеет объединяющее их значение «отпуск, проведенный дома».

Слова, образованные данным способом, часто используются для номинации новых сложных явлений либо для названия гибридов животных и растений. Так, например, «leoron» - это гибрид леопарда и львицы. Название этого животного появилось в результате слияния двух слов «leopard» - «леопард» и «lion» - «лев» [46]; слово «rabbage» появилось в результате слияния двух слов «radish» - «редька» и «cabbage» - «капуста». Гибрид капусты и редьки был выведен советским агрономом в 1910-х годах.

Неологизмы образованные при помощи слияния могут относиться к разным частям речи, например:

1) имя существительное: слово «cobot» состоит из двух слов «collobarative» - «партнерский» и «robot» - «робот» и подразумевает под собой робота, который работает наравне с человеком или слово «phablet», которое состоит из двух компонентов «phone» - «телефон» и «tablet» - «планшет», означает телефон с большим экраном;

2) глагол: слово «clash» - «конфликтовать» состоит из двух компонентов «clap» - «хлопок, удар» и «crash» - «крах, авария»;

3) имя прилагательное: слово «alphanumeric» - «алфавитно-цифровой» состоит из двух слов «alphabetic» - «буквенный» и «numeric» - «цифровой».

Изучая вопрос образования неологизмов, не стоит забывать о таком способе словообразования как сокращение или аббревиация. Особенностью этого способа является то, что при словообразовании часть звукового состава слова опускается [5].

Сокращения в английском языке можно поделить на инициализмы и собственно сокращения. Инициализмы, в свою очередь, делятся на аббревиации и акронимы. Инициализмы – это слова, образованные с помощью начальных букв. Акронимы отличаются от аббревиаций тем, что сокращение, образованное из первых букв, произносится как слово, а не отдельные буквы. Например, «NATO» ['neɪtəʊ] - аббревиатура от названия военно-политического блока «North Atlantic Treaty Organization» - «Организация Североатлантического договора, Североатлантический Альянс».

Аббревиации имеют идентичную схему образования, как и акронимы, но произносятся как отдельные буквы согласно их последовательности. Например, название организации внутренней разведки Соединённых Штатов Америки «FBI» [ɛf-bi:-aɪ] - «ФБР» это сокращение от «Federal Bureau of Investigation» - «Федеральное бюро расследований».

Сложные слова с одним инициальным сокращением являются разновидностью аббревиации. Например, слово «b-day» («birthday» - «день рождения») имеет аббревиацию первой буквы, которая произносится как буква алфавита. Другим ярким примером может послужить слово «e-mail» - «электронная почта», в котором также имеется аббревиация первой буквы, которая расшифровывается как «electronic» - «электронная».

Существует классификация сокращений, где их различают по:

- 1) формальному признаку;
- 2) орфографическому признаку;
- 3) употреблению.

Рассмотрим подробнее каждый из них.

По формальному признаку сокращения могут быть трех видов:

1. Аферезис;
2. Синкопа;
3. Апокопа [3].

Аферезис - это опущение начала исходного слова. Например, «violoncello» → «cello» - «виолончель»; «telephone» → «phone» - «телефон».

Синкопа - это опущение середины исходного слова. Например, «watery» → «wat'ry» - «водянистый»; «levelled» - «levell'd» - «выровненный».

Апокопа - это опущение конца исходного слова. Например, «photograph» → «photo» - «фотография»; «synchronization» → «sync» - «синхронизация».

По орфографическому признаку слова могут произноситься как отдельные буквы алфавита согласно их последовательности, например, «Very Important Person» → «VIP» [vi:ɪ'pi:] - «высокопоставленное лицо»; «central processing unit» → «CPU» [si:pi:'ju:] - «центральный процессор» и как обычные слова, например, «sound navigation and ranging» → «sonar» ['səʊnɑ:] - «ультразвуковой локатор»; «Acquired Immune Deficiency Syndrome» → «AIDS» [eɪdz] - «синдром приобретенного иммунодефицита».

По употреблению различают текстовые и терминологические сокращения. В первом случае, автор текста закладывает в них свой смысл и обязательно разъясняет этот смысл в примечаниях к тексту. Терминологические сокращения являются краткими вариантами общеизвестных терминов, например, «ЕСМ» - «electronic computing machine» - «ЭВМ» - «электронная вычислительная машина».

Существуют, также, цифровые сокращения. Обычно они обозначают технику, например, название истребителя-бомбардировщика армии США «F-4 Phantom II» («F» - «Fighter» - «самолет-истребитель»).

Развитие Интернета, а в частности социальных сетей по типу «Facebook» и «Twitter», привело к появлению большого количества сленговых сокращений, используемых пользователями социальных сетей при письменной коммуникации. Например, «holidays» → «hols» - «выходные»; «today» → «2DAY» - «сегодня»; «as soon as possible» → «ASAP» - «как только - так сразу».

Вышеперечисленные способы словообразования являются основными способами образования новых слов в английском языке. Однако, не стоит забывать о менее продуктивных способах словообразования как обратное словообразование, звукоподражание, постпозиция, повтор и перенос ударения.

Обратному словообразованию характерно опущение суффикса исходного слова. Например, «burglar» - «грабитель» → «to burgle» - «совершать кражу со взломом»; «editor» - «редактор» → «to edit» - «редактировать».

Н. Стаскова подразделяет неологизмы, образованные путем обратного словообразования на два типа:

- 1) неподтвержденные среди словарных неологизмов слова, образованные при помощи обратного словообразования;
- 2) существующие в Интернете, но еще не зафиксированный в словарях [48].

Первая группа слов делится на три типа:

1. Образование глаголов от существительных, обозначающих агента, выполняющего действие. Например, «a blusher» - «румяна» → «to blush» - «краснеть»; «beggar» - «нищий» → «to beg» - «просить».

2. Образование глаголов от имени действия. Например, «decriminalization» - «легализация» → «decriminalize» - «декриминализовать».

3. Образование существительных от прилагательных. Например, «decaffeinated» - «без кофеина» → «decaf» [48].

Во вторую категорию неологизмов относятся такие слова, которые еще не добавлены в словари, однако их можно встретить в употреблении на страницах Интернет сайтов.

Например, «biodiversity» - «биоразнообразие» → «biodiverse» - «биологически разнообразный».

Ономатопей или звукоподражанием называется процесс образования слов, которые напоминают звуки природы, людей и предметов [7]. И. В. Арнольд отмечает, что применение данного способа образования новых слов, ограничено звуками, которые воздействуют на слух, например, звуки природы [5].

Источником звукоподражаний являются:

- Звуки, издаваемые человеком - «cough» - «кашель», «sniff» - «нюхать», «murmur» - «шепот»;
- Голоса птиц - «chirp» - «чирикать, пищать», «tweet» - «чирикать, щебетать»;
- Голоса животных - «meow» - «мяуканье, мяукать», «quack» - «крякать»;
- Звуки природных явлений или неодушевленных предметов - «thump» - «стучать», «rat-tat-tat» - «тук-тук»;
- Смешанный разряд «croak» - «квакать» [14].

Слово, образованное с помощью полного или частичного повтора корня, является примером такого способа словообразования, как повтор или редупликация, например, «bye-bye» - «сон, прощание»; «clor-clor» - «цоканье (копыт), перестук (деревянных башмаков)» [21].

Еще одним способом образования слов является перенос ударения, например, «`import (существительное)» - «импорт» → «im`port (глагол)» - «импортировать»; «`object (существительное)» - «предмет» → «ob`ject (глагол)» - «возражать» [21].



## **Выводы к главе I**

Проводя наше исследование, мы выяснили, что лексический состав английского языка непрерывно пополняется. Новообразования имеют терминологическое определение «неологизмы», т.е. слова и словосочетания, которые появились в определенный период времени.

Согласно О. Л. Рублевой, существует две причины появления неологизмов:

1) лингвистическая, когда появляется слово-синоним к уже существующему в языке слову, но имеющее, отличное от этого слова, семантический оттенок. Например, «plan» - «план» и «startup» - «стартап»;

2) экстралингвистическая, когда создается слова для обозначения абсолютного нового понятия. Например, «message» - «сообщение».

Развитие компьютерных технологий и интернета привело к появлению большого количества новых слов для обозначения новых понятий. Так, например, появились такие слова, как «hardware» - «железо»; «to computerize» - «автоматизировать».

Некоторые социальные сети имеют собственную терминологию. Например, в популярной социальной сети «Twitter» образовались следующие неологизмы: «hashtag» - «хэштег» (слово либо набор слов, при помощи которых выделяют определенные темы); «follower» - «фолловер» (человек, который подписался на новости другого пользователя «Twitter»).

Далее в нашей работе мы рассмотрели способы образования неологизмов. Существуют наиболее продуктивные

способы образования новых слов, такие, как словосложение, аффиксация, конверсия, слияния и сокращения.

Менее продуктивными способами словообразования являются обратное словообразование, звукоподражание, повтор и перенос ударения.

## **Глава II. Способы словообразования в текстах научного стиля**

### **2.1 Особенности научного стиля**

Английский язык широко употребляется в научной сфере и является международным научным языком. Ученые – не носители английского языка публикуют свои статьи, доклады, результаты своих исследований на английском языке.

Научной речи присуща строгое и четкое изложение мыслей и отказ от эмоциональности и образности, информативность и логичность, точность и Особенности научного стиля:

- 1) научной речи присуще строгое и четкое изложение мыслей и отказ от эмоциональности и образности, информативность и логичность, точность и объективность.
  - 2) множество слов, с интернациональным значением;
  - 3) наличие абстрактных существительных;
  - 4) наличие лексики, более официальной по характеру
- [6].

Научный стиль делится на следующие подстили:

- 1) собственно-научный подстиль;
- 2) научно-учебный подстиль;
- 3) научно-популярный подстиль;
- 4) научно-деловой подстиль;
- 5) научно-технический подстиль;

Адресатом собственно-научного подстиля являются ученые и специалисты. Этот стиль используют для передачи информации о новых фактах, явлениях и открытиях.

Особенностью данного подстиля является наличие структурно-смысловых компонентов, таких, как название, введение, основная часть и заключение. В названии содержится информация, отражающая тему работы. В введении расписывают тему исследования, методы исследования и определяют цели и задачи работы. Основная часть работ разбита на главы, а в заключении содержатся выводы по всей работе. Примерами собственно-научного подстиля являются диссертации, монографии, научные статьи и так далее.

Адресатами научно-учебного подстиля являются учащиеся. Работы этого подстиля написаны с обучающей целью, следовательно, работы научно-учебного подстиля должны содержать учебно-дидактическими свойствами. Активно вводятся новые термины. Примерами научно-учебного подстиля являются учебные пособия, лекции и так далее.

Возможность использования эмоционально-экспрессивных средств речи, а также упрощенный характер сообщения является отличительной чертой научно-популярного подстиля. Адресатами этого подстиля являются люди не имеющие знаний в специальной области. Примерами научно-популярного подстиля являются публикации в СМИ, детских энциклопедий и так далее.

Работы научно-технического подстиля адресованы специалистам в области технических наук, с целью описания технологического процесса и использования приборов. Примерами научно-технического подстиля являются технические инструкции, технологических карт и так далее.

Научно-деловой подстиль или еще называется научно-информативным подстилем, реализуется в патентах, аннотациях и т.д., при помощи набора стандартных выражений, клише. В этом подстиле встречается большое количество терминов.

В. Арнольд отмечает, что наличие специальных терминов является основным отличием научного стиля от других. У каждой отрасли науки есть своя терминология [6, С. 336].

В связи с постоянным развитием науки, появляются новые термины для обозначения новых реалий и понятий. В качестве терминов, могут использоваться как узкоспециализированные слова, так и специализированные значения слов с широким значением [25, С. 16].

В лингвистическом словаре дается следующее определение понятию «термин», термин – это стилистически нейтральное слово или словосочетание, используемое для обозначения понятий специальной области науки и деятельности [27].

Совокупность терминов определенного раздела науки, отрасли производства, образуют особую систему лексики под названием терминология.

З. И. Комарова в своей работе пишет, что термин является самой многоликой и неопределенной единицей языка. Согласно ей, существует несколько подходов к попытке определения понятия «термин». Так, одни пытаются дать логическое описание, другие пытаются раскрыть смысл понятия «термин» при помощи описания [23, С. 100].

Т. Сэйвори определяет термины как эмоционально нейтральные слова, другими словами термины – это обычные знаки, для передачи информации, понятной только для тех, кто разбирается в определенной сфере [47, С. 112].

К особенностям термина относят следующие качества:

1. Специфическое употребление терминов в специальных областях науки и техники
2. Точность, четкость и ограниченность содержания.
3. Дефинированность.
4. Независимость от контекста.
5. Однозначность.
6. Стилистическая нейтральность, которая лишает возможности появления сторонних ассоциаций.
7. Конвенциональность, т.е. целенаправленное образования, удобного для названия, термина из существующих лексических средств или образования совершенно новых.
8. Номинативный характер – термина в основном выступают существительные [47].

При изучении терминов разных отраслей науки на ряду с терминологией можно встретить такое понятие, как «терминосистема». Если, согласно В.М. Лейчику, терминология представляет собой совокупность терминов той или иной отрасли наук, не связанных между собой какой-либо теорией и полностью не отражающие все понятия данной отрасли науки, то терминосистема – это система терминов, связанные между собой одной теорией и отражающих все понятия специальной отрасли наук [26, С. 64-65].

Результатом превращения терминологии в систему связанных между собой одной теорией или концепцией является терминосистема [22, С. 38-39].

А. А. Реформаторский, З. И. Комарова и В. В. Виноградов к основным отличительным особенностям понятия «термин», относят следующие критерии:

1. Однозначность. Другими словами, если термин, находясь вне терминологии определенной сферы, является полисемичным, то попадая в определенную сферу он приобретет одно значение.

2. Синонимичность. Синонимы в терминологии характеризуются наличием нескольких названий у различных понятий и реалий в разных научных и технических сферах.

3. Системность. Системность термина заключается в системности языковых единиц, которые, логически выражают научные понятия.

4. Номинативная особенность. Этот критерий термина заключается в его способности называть реалии и понятия с ограниченным значением. В основном терминами являются существительные, однако не исключается наличие наречий, глаголов и прилагательных, но они имеют менее сильную номинативную способность.

5. Краткость. Термин должен обладать краткостью, для того, чтобы не затруднять его понимание.

6. Точность. Точность термина заключается в его ограниченности значения для определенной сферы науки или техники. Она достигается благодаря долгому отсеиванию неточных формулировок.

7. Стилистическая нейтральность. Термины не должны обладать эмоциональной и экспрессивной окраской [31] [24, С. 22] [10, С.10].

Для научного стиля характерно образование большого количества неологизмов, которые появляются для обозначения новых понятий и реалий, появляющихся благодаря исследованиям и открытиям.

Термины, ограниченные определенной областью применения непонятны для неспециалиста. Например, «bit» - «бит» - единица измерения количества информации. 1 бит информации — символ или сигнал, который может принимать два значения в двоичной системе исчисления это 1 (единица) или 0 (ноль).; «byte» - «байт» - единица хранения и обработки цифровой информации; совокупность 8 битов, обрабатываемая компьютером одновременно. А в случае, когда слово-термин является общепонятным, то оно имеет специализированное значение. Например, «resistance» - «противодействие, сопротивление, отпор» в аэрогидродинамике означает «демпфирование», что означает искусственное подавление колебаний в системах или в экономике словосочетание «sales resistance» переводится как «падение потребительского спроса». Все эти значения указывают на полисемичность слова «resistance». Однако в тех научных сферах, где оно употребляется, это слово имеет одно значение.

В основе любого термина обязательно лежит дефиниция обозначаемого понятия или реалии, что позволяет кратко и лаконично передавать характеристику предмета или явления.



Например, «amino acid» - «аминокарбоновая кислота»; «equation» - «уравнение».

Термины могут быть интернационализмами. Слова с интернациональным значением в основном образуются при помощи аффиксации, например, micro- («microcomputer» - «вычислительная микромашинка»); macro- («macroeconomic» - «макроэкономический»); inter- («intercellular» - «межклеточный»); -metre («kilometre» - «километр»); -graph («seismograph» - «сейсмограф»).

Также существуют абстрактные термины. Абстрактные существительные образованные, в основном при помощи суффиксов -tion («solution» - «решение»); -ment («adjustment» - «установка»); -ity («activity» - «активность»); -ness («consciousness» - «сознание»); -ance/ence («appliance» - «электроприбор»/ «prominence» - «выступ»).

В технических текстах можно встретить термин, состоящий из нескольких слов, например, «hydro acoustic positioning reference system» - «гидроакустическая система определения места подводных объектов»; «free / reduced-cost prescriptions» - «дополнительное лекарственное обеспечение». Это связано с необходимостью полноты изложения.

По способу словообразования, научные термины можно классифицировать на следующие группы:

1) термины, образованные морфологическим способом словообразования:

a. Простые термины. К этой группе слов относятся простые, односложные термины, например, «model» - «модель».

b. Термины образованные при помощи словосложения. Например, «gas» - «газ» + «meter» - «счетчик» = «gasometer» - «газовый счётчик».

c. Словосочетания. Например, «dynamic linear model» - «динамическая линейная модель».

d. Термины образованные при помощи сокращения. Например, «VR application» - «приложение виртуальной реальности». Акроним «VR» расшифровывается как «virtual reality». «sonar» - «sound operation, navigation and range» - «гидролокатор»; «laser» - Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation «усиление света посредством стимулированного излучения»

e. Слова образованные при помощи слияния. Например, «biobot»

2) термины, образованные семантическим способом словообразования:

a. Специализация значения полисемичного слова. Например, слово «bug» имеет общеупотребительное значение «жук, клоп, аппарат для подслушивания», а в сфере информационных технологий это слово означает «ошибка в программе - баг».

b. Метафоризация, т.е. слово или словосочетание, основанное на ассоциациях. Например, слово «Dark Web» - «темный интернет» - раздел интернете, куда можно попасть только с помощью специального программного обеспечения.

с. Метонимизация. Слова, образованные благодаря пространственным, временным и причинно-следственным связям между его компонентами. Например, «heat conducting» - «теплопроводность».

d. Заимствования. Например, заимствованное из французского языка слово «Entrepreneur» - «предприниматель»

3) термины, образованные синтаксическим способом словообразования, в основном связаны с именами людей. Например, «Kuznets swing» - «Циклы (ритмы) Кузнеца» - экономические циклы, получившие название по имени экономиста Саймона Кузнеца.

Таким образом, по мнению исследователей чаще всего термины образуются словосложением, аффиксацией, конверсией, слиянием и сокращением. Менее продуктивными способами словообразования являются обратное словообразование, звукоподражание, повтор, перенос ударения и словообразования, связанные с именами людей.

## **2.2 Способы образования терминов-неологизмов в текстах научного стиля**

В современном английском языке существует множество способов словообразования терминов. Чтобы узнать каким способом чаще всего образуются термины, мы проанализировали ряд научных статей, взятых из электронных сборников научных статей.[40][41][44][49]

Первым способом для анализа мы рассмотрели способ сокращения. На материале научных статей, мы выделили 51 термин. Например, «VR»- «Виртуальная Реальность» (в русском

языке данный термин употребляется либо без перевода, а именно «VR», либо в расшифрованной версии этого термина).

*«According to data it can increase the usage of VR technologies in education»* - «Согласно данным, это может увеличить использование технологий VR в сфере образования» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Для определения значения мы обратились к толковому словарю английского языка. «VR – is a complex of computer images and sounds which seem to represent a real place that a person can be involved in» - «VR – это комплекс компьютерных изображений и звуков, образующих реальное место, в которое может быть вовлечен человек» (перевод Э. Ф. Латыпова) [43]. Термин образован при помощи способа сокращения VR = Virtual Reality.

Следующий термин «AR» - «Дополненная Реальность» (в русском языке данный термин употребляется либо без перевода, а именно «AR», либо в расшифрованной версии этого термина).

*«AR adds such elements like 3D objects, multimedia contents or text information onto real-world image»* - «Технологии дополненной реальности накладывают на изображение реального мира 3D-объекты, мультимедийное содержимое или текстовую информацию» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Его значение: «AR is an advanced version of reality formed by technology overlaying digital information on an image» - «AR – это усовершенствованная версия реальности, образованная при помощи технологий наложения цифровой информации на

изображение» (перевод Э. Ф. Латыпова). Термин образован при помощи способа сокращения AR = Augmented Reality.

Термин «HMD» - «портативный дисплей», встретился нам в следующем контексте:

«**HMDs** make real life more realism by the using of special portable computers» - «шлема-дисплеи делают реальность более детальной благодаря использованию специальных портативных компьютеров» (перевод Э. Ф. Латыпова)

Этот термин означает: «**HMD** is a device which is worn on the head and displays an image of virtual life» - «Портативный дисплей - это устройство, которое надевается на голову и отображает образ виртуальной жизни» (перевод Э.Ф. Латыпова). Он образован при помощи сокращения HMD = Head mounted display.

Термин «5G» - «сети пятого поколения» (или просто «сети 5G») встретился в следующем предложении:

«**The 5G** has reduced the end-to-end delay to few millisecond to satisfy some future applications» - «в сетях 5G уменьшена сквозная задержку до нескольких миллисекунд, чтобы соответствовать требованиям новых приложений в будущем» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Значение термина: «5G is the fifth generation technology standard for cellular networks» - «5G - технологический стандарт пятого поколения для сотовых сетей» (перевод Э. Ф. Латыпова). Этот термин образован при помощи сокращения 5G = the Fifth Generation network.

Следующий термин «IoT» - «Интернет физических объектов», мы встретили в предложении:

*«IoT architecture may be treated as a collection of numerous active physical things»* - «Архитектура интернета физических объектов может рассматриваться как совокупность множества активных физических вещей» (перевод Э. Ф. Латыпов).

В словаре этот термин означает *«IoT is a system of interrelated computing devices, mechanical and digital machines provided with unique identifiers (UIDs) and the ability to transfer data over a network»* - «Интернет физических объектов вещей - это система взаимосвязанных вычислительных устройств, механических и цифровых машин, снабженных уникальными идентификаторами (UID) и способностью передавать данные по сети» (перевод Э. Ф. Латыпова). Он образован путем сокращения трех основ IoT - Internet of Things.

«MIMO» - «Многоканальный вход - многоканальный выход/ MIMO».

*«It includes massive MIMO systems with the beamforming and precoding algorithms for antenna arrays RF system architecture»* - «Он включает в себя массивные системы MIMO с алгоритмами формирования луча и предварительного кодирования для архитектуры антенных решеток» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Его значение: «MIMO, is a method for multiplying the capacity of a radio link using multiple transmission and receiving antennas to exploit multipath propagation.» - «MIMO - это метод умножения пропускной способности радиолинии с использованием нескольких передающих и приемных антенн для использования многолучевого распространения». Термин

образован из начальных букв следующих слов: Multiple Input Multiple Output = MIMO.

Термин «4G» - «сети четвертого поколения/4G» встретился в следующем предложении:

«*A hybrid antenna is proposed for future 4G/5G multiple input multiple output (MIMO) applications*» - «Гибридная антенна предлагается для будущих применений 4G / 5G с несколькими входами и несколькими выходами (MIMO)» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Значение термина: «4G is the fourth generation technology standard for cellular networks» - «4G - технологический стандарт четвертого поколения для сотовых сетей» (перевод Э. Ф. Латыпов). Этот термин образован при помощи сокращения 4G = the Fourth Generation network.

В последнее время стало популярной технология «NFC» сокращение от «near field communications» - «ближняя бесконтактная связь/NFC». Его контекст:

«*NFC will define a new horizon toward IoT*» - «Технология NFC определит новые горизонты развития для Интернета физических объектов» (перевод Э. Ф. Латыпов).

В словаре этот термин означает: «NFC - is an ability of electronic devices to send and receive information over short distances» - «Технология NFC - это способность электронных устройств отправлять и получать информацию на короткие расстояния» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Термин «CAD» - «Система Автоматизированного Проектирования/САПР»

«**CAD** system is using to design production process flow» - «Технология САПР используется для проектирования производственного процесса» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Значение термина: «CAD is using to help in the creation, modification, analysis, or optimization of a design by using the computers.» - «Технологии САПР используются для помощи в создании, модификации, анализе или оптимизации проектов с использованием компьютеров». Термин образован из начальных букв словосочетания Computer Aided Design = CAD.

«uID» - «индивидуальный идентификатор/uID» означает: «UID is a numeric or alphanumeric string that is associated with a single entity within a given system» - «Уникальный идентификатор - это числовая или буквенно-цифровая строка, связанная с одним объектом в данной системе» (перевод Э. Ф. Латыпова)

«**uID** architecture is another alternative in IoT» - «Архитектура uID - еще одна возможная альтернатива в Интернете физических объектов» (перевод Э. Ф. Латыпова). Он образован при помощи сокращения uID = Unique Identifier.

Следующий термин «HetNet» - «Гетерогенная Сеть» встретился нам в предложении:

«*The new 5G network will be oriented on user networks and forming **HetNet***» - «Новые сети 5G будут ориентированы на пользовательские сети и формировать гетерогенные сети» (перевод Э. Ф. Латыпова).

В словаре этот термин означает следующее: «HetNet is a network which connects devices with different OS and protocols» - «Гетерогенная сеть - это сеть, позволяющая соединять



устройства с разными ОС и протоколами» (перевод Э. Ф. Латыпов). Этот термин образован путем сокращения слова Heterogeneous networks = HetNet.

Далее мы проанализировали частоту употребления словосложения как способа словообразования в современном собственно-научном подстиле. Мы выделили 30 терминов.

Например, «Telepresence» - термин, образованное путем сложения двух слов «tele» - «действующий на расстоянии» + «presence» - «присутствие», переводится на русский язык как «дистанционное присутствие (на рабочем месте с помощью компьютера)». Этот термин встретился нам в следующем контексте:

*«Oculus VR is going to develop products with the concept of **telepresence**»* - «Oculus VR собирается разрабатывать продукты с концепцией дистанционного присутствия» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Для определения значения мы обратились к толковому словарю английского языка. «Telepresence is a set of technologies which allow a person to feel as if they were present, to give the appearance of being present, or to have an effect, via telerobotics, at a place other than their true location» - «Дистанционное присутствие - это набор технологий, которые позволяют человеку почувствовать себя так, как будто он присутствует, создать видимость присутствия или оказать воздействие с помощью телероботики в месте, отличном от его истинного местоположения» перевод Э. Ф. Латыпова).

Следующий термин «database» - «база данных». Этот термин встретился нам в следующем контексте:

«*Users have to enter a password to access the **database***» - «*Пользователи должны ввести пароль для доступа к **базе данных***» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Его значение: «Database is a large amount of information stored in a computer system in such a way that it can be easily looked at or changed» - «База данных - это большое количество информации, хранящейся в компьютерной системе таким образом, что ее можно легко просмотреть или изменить» (перевод Э. Ф. Латыпов). Термин образован при помощи способа словосложения data - «данные» + base - «база» = database.

Термин «VR headset» - «VR-шлем», встретился нам в следующем контексте:

«*You may insert smartphone into VR **headset** boxes to have an immersive experience*» - «Вы можете вставить смартфон в VR-шлем, чтобы почувствовать эффект погружения» (перевод Э. Ф. Латыпова)

Этот термин означает: «**VR headset** is an equipment that a person wears over their eyes and inserts a smartphone. It allows them to experience images and sounds produced by a computer as if they were part of real life» - «VR-шлем - это оборудование, которое человек надевает на глаза и вставляет в него смартфон. Это позволяет человеку воспринимать изображения и звуки, создаваемые компьютером, как если бы они были частью реальной жизни» (перевод Э.Ф. Латыпова). Он образован при помощи словосложения VR - «виртуальная реальность / VR» + head - «голова» + set - «оборудование» = VR headset.

Термин «Blockchain» - «блокчейн» (или распределённая база данных, реализованная в криптовалюте биткойн) встретился в следующем предложении:

«**Blockchain** protocol allows higher throughput and lower latency» - «Протокол блокчейн обеспечивает более высокую пропускную способность и меньшую задержку» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Значение термина: «Blockchain is a database which records all occasions when the cryptocurrency is bought or sold» - «Блокчейн - это база данных, которая записывает все случаи, когда криптовалюта покупается или продается» (перевод Э. Ф. Латыпова). Этот термин образован при помощи словосложения block - «блок» + chain - «цепь» = blockchain.

Следующий термин «bitcoin» - «биткойн» (или децентрализованная электронная валютная система «Биткойн») мы встретили в предложении:

«The size of **Bitcoin's** operational system changes one 1MB block every 10 minutes» - «Размер операционной системы Биткойн меняется на 1 МБ каждые 10 минут» (перевод Э. Ф. Латыпова).

В словаре этот термин означает «Bitcoin is a type of cryptocurrency (a digital currency produced by a public network rather than any government)» - «Биткойн - это тип криптовалюты (цифровая валюта, производимая публичной сетью, а не каким-либо правительством)» (перевод Э. Ф. Латыпова). Он образован путем словосложения двух слов bit - «бит» + coin «монета» = bitcoin.

«Cryptocurrencies» - «криптовалюта». Его контекст:

«**Cryptocurrencies** enlisted the interest of the financial and tech sectors» - «Криптовалюты привлекли интерес финансового и технического секторов» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Его значение: «Cryptocurrency is a digital currency designed by a public network and makes any provides safety for any transactions» - «Криптовалюта - это цифровая валюта, разработанная публичной сетью и обеспечивающая безопасность любых транзакций.». Термин образован путем сложения двух слов «crypto» - «крипто» + «currency» - «валюта».

Термин «bitstring» образован благодаря словосложению «bit» -«бит» + «string» - «строка» и переводится на русский язык как: «последовательность битов/ строка битов».

«**Bitstring** samples are using in development of modern algorithms» - «Образцы цепочек битов используются при разработке современных алгоритмов» (перевод Э. Ф. Латыпова).

В словаре этот термин означает: «Bitstring is a chain of bits which are using to control binary data» - «Битовая строка - это цепочка битов, которые используются для управления двоичными данными.» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Термин «Benchmark» - «оценка эффективности системы/тестирование/бенчмарк» был употреблен в следующем контексте:

«We started to **benchmark** computationally most difficult parts» - «Мы начали тестировать наиболее сложные в вычислительном отношении части.» (перевод Э. Ф. Латыповп).

Значение термина: «Benchmark is a reference level of quality which may be used when comparing other things» - «Бенчмарк - это эталонный уровень качества, который можно использовать при сравнении других вещей.». Термин образован путем словосложения «bench» - «станок» + «mark» - «оценка».

«State-of-the-art» - «современное состояние развития» (или новейшие достижения в области» означает: «something advanced and using the most recent ideas and methods» - «что-то передовое и использующее самые последние идеи и методы» (перевод Э. Ф. Латыпова)

«*The supercomputers computational capability is considered **state-of-the-art.***» - «Вычислительные возможности суперкомпьютеров считаются самыми современными» (перевод Э. Ф. Латыпов). Он образован при помощи сложения двух слов state - «состояние» + «art» - «уровень техники».

Далее мы проанализировали частоту употребления слияния как способа словообразования в современном собственно-научном подстиле. Мы выделили 22 термина.

Например, термин «qubit»- «квантовый бит» (либо кубит, т.е. ячейка хранения информации в квантовом компьютере). Этот термин встретился нам в следующем контексте:

«*Superconducting **qubit** processor helps us to avoid any defects*» - «Сверхпроводящий кубит-процессор помогает нам избежать каких-либо неточностей» (перевод Э. Ф. Латыпов).

Для определения значения мы обратились к толковому словарю английского языка. «Qubit is the main unit of quantum data. It is an advanced version of common binary bit» - «Qubit является основной единицей квантовых данных. Это, более,

современная версия обычного двоичного бита» (перевод Э. Ф. Латыпова). Термин образован при помощи слияния quantum - «квантовый» + bit - «бит».

Следующий термин «biobot» - термин, образованный при помощи слияния двух основ «biological» - «биологический» + «robot» - «робот», переводится как «биобот». Этот термин встретился нам в следующем контексте:

*«It helps us to understand how to create **biobots** using deep-trained neural networks»* - «Это помогает нам понять, как создавать биоботов, используя глубоко обученные нейронные сети» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Его значение: «Biobot is a robot that is partly or wholly biological in nature» - «Биобот - это робот, который частично или полностью биологичен по своей природе» (перевод Э. Ф. Латыпова)

Термин «cobot» - «кобот» (или робот, который работает наравне с человеком)

*«A general framework is presented for the design and analysis of **cobot** controllers»* - «Общая структура представлена для проектирования и анализа контроллеров кобота» (перевод Э. Ф. Латыпова)

Этот термин означает: «**Cobots** are designed to work with humans in a shared space» - «Коботы предназначены для работы с людьми в общем пространстве» (перевод Э.Ф. Латыпова). Он состоит из двух слов «collobarative» - «партнерский» и «robot» - «робот».

Следующий термин «phablet» - «фаблет», который состоит из двух компонентов «phone» - «телефон» и «tablet» - «планшет», встретился нам в предложении:

«*Thanks to **phablets**, same as to developing of 4G network, people pay more attention to the network quality*» - «Благодаря фаблетам, так же как и развитие сети 4G, люди уделяют больше внимания качеству сети» (перевод Э. Ф. Латыпова).

В словаре этот термин означает «Phablet is a smartphone with a large screen and can be used like a tablet computer» - «Фаблет - это смартфон с большим экраном, который можно использовать как планшетный компьютер.» (перевод Э. Ф. Латыпов).

Менее популярными способами образования нового слова оказались аффиксация - 9 терминов, конверсия - 6 терминов и словообразования, связанные с именами людей - 2 термина.

Так, термин, образованный при помощи аффиксации «non-windowing» - «безоконный» образован при помощи префикса «non-»: который используется для образования новых слов со значением «не» + термин «window» - «окно». Этот термин встретился нам в следующем контексте:

«*It is obvious that smaller window size gifts us higher processing speed like **non-windowing** piece selection algorithm*» - «Очевидно, что меньший размер окна дает нам более высокую скорость обработки, как безоконный алгоритм выбора фрагментов. (перевод Э. Ф. Латыпова)

Этот термин означает: «the application is not designed to work with windows» - «приложение, не рассчитанное на работу с окнами».

Еще одним примером является термин «anti-aliasing» - «сглаживание краёв», он образован при помощи префикса «anti-» который используется для образования новых слов со значением «против чего-либо», «противоположный», «не», «анти» + слова «alias» - «искажение».

Этот термин встретился нам в следующем контексте:

*«Rows are sampled by the multi-channel electronics with **anti-aliasing** filters»* - «Строки отбираются многоканальными электронными устройствами при помощи фильтра сглаживания краев» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Значение этого термина: «Anti-aliasing is a way to minimize any distortion artifacts in digital technologies» - «Сглаживание краев - это метод минимизирования любых искажений в цифровых технологиях» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Термин «programmable» образован благодаря добавлению суффикса «-able» к основе «program» - «программа» и переводится на русский язык как: «поддающийся программированию». Его контекст:

*«Nowadays a processor with **programmable** superconducting qubits is widespread among those who deals with biomedicine»* - «В настоящее время процессор с программируемыми сверхпроводящими кубитами широко распространен среди тех, кто имеет дело с биомедициной» (перевод Э. Ф. Латыпов).

В словаре этот термин означает: «ability to be programmed» - «умение программироваться» (перевод Э. Ф. Латыпова).



Термин «supercomputer» - «суперкомпьютер» был употреблен в следующем контексте:

*«Julich research centre made a large contribution in development of **supercomputers** by creating a computer with 100 000 cores»* - «Исследовательский центр Julich внес большой вклад в развитие суперкомпьютеров, создав компьютер с 100 000 ядер» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Значение термина: «A supercomputer is a computer with a high level of performance as compared to a general-purpose computer» - «Суперкомпьютер - это компьютер с высоким уровнем производительности по сравнению с компьютером общего назначения» (перевод Э. Ф. Латыпов). Термин образован путем добавления префикса «super-», который используется для формирования новых слов со значением «самый», «очень», «слишком», «сверх», к основе «computer».

Термин «superconducting» - «сверхпроводящий», с аналогичным, прошлому термину, префиксом «super-», встретился нам в следующем предложении:

*«We provide benchmark tests on our **superconducting** qubit processor»* - «Мы проводим тесты на производительность на нашем сверхпроводящем кубитном процессоре» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Этот термин означает следующее: «Superconductivity is the ability of certain metals to allow electricity to pass through them without any resistance at very low temperatures» - «Сверхпроводимость - это способность некоторых металлов пропускать электричество через них без какого-либо

сопротивления при очень низких температурах» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Данный термин образован при помощи аффиксации, а именно, путем добавления префикса «super» - «сверх» к слову «conduction» - «проводимость».

Далее мы проанализировали частоту употребления конверсии, как способа словообразования в текстах собственно-научного подстиля, и выявили, что этот способ словообразования используется крайне редко. Примерами конверсии служат следующие термины:

«To compute» - «вычислять», который путем вербализации образовался от существительного «computer» - «электронная вычислительная машина».

*«Because of the wide usage in molecular modeling, methods to compute molecular surfaces have received a lot of interest in recent years» - «Методы для вычисления молекулярных поверхностей получили большой интерес в последние годы, из-за широкого использования в молекулярном моделировании»* (перевод Э. Ф. Латыпова).

В словаре дается следующее значение этого термина: «To compute means to calculate an answer or amount by using a machine» - «Вычислить означает рассчитать ответ или сумму с помощью машины» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Термин «hosting» - «размещение на сервере провайдера/хостинг», образован при помощи субстантивация глагола «to host» - «хранить (веб-сайт или другие данные) на сервере или другом компьютере, чтобы к нему можно было

получить доступ через Интернет», был использован в следующем предложении:

*«A system for virtualizing service delivery of a plurality of website hosting architectures includes a first website **hosting** architecture that is adapted to provide a plurality of website hosting services» - ««Система виртуализации предоставления услуг для множества архитектур хостинга веб-сайтов включает в себя первую архитектуру хостинга веб-сайтов, которая адаптирована для предоставления множества услуг хостинга веб-сайтов» (перевод Э. Ф. Латыпова)*

Значение термина: «Hosting is a service of providing the computer equipment and software for a website» - ««Хостинг - это услуга по предоставлению компьютерной техники и программного обеспечения для сайта»

В этом же предложении нам встретился термин «virtualizing» - «виртуализация», который образовался от прилагательного «virtual» - «виртуальный» при помощи конверсии.

Его значение в словаре: «to change something that exists in a real form into a virtual version» - «изменить то, что существует в реальной форме, в виртуальную версию» (перевод Э. Ф. Латыпова).

Последним и самым редко используемым способом словообразования стали термины, связанные с именами людей.

Например, термин «Nakamoto consensus» - «консенсус Накамото» встретился нам в предложении:

*«To help perform this quantitatively and provide a foundation for the comparison of alternative consensus protocols, we introduce*

*several metrics to evaluate implementations of **Nakamoto consensus***» - «Чтобы помочь выполнить это количественно и обеспечить основу для сравнения альтернативных протоколов консенсуса, мы вводим несколько показателей для оценки реализации консенсуса Накамото» (Перевод Э. Ф. Латыпов).

Этот термин назван в честь основателя биткойна человека, носящего псевдоним Сатоши Накамото. Данный термин используют для названия децентрализованного, псевдонимного протокола консенсуса биткойн.

Следующий термин: «Merkle root» - «корень дерева Меркла» этот термин назван в честь основателя концепции хэш-деревьев Ральфа Меркла. Этот термин означает полное двоичное дерево в сфере криптовалют. Он встретился нам в следующем предложении:

*«The destination then performs algorithm 2 to compare the **Merkle root** it computed with the **Merkle root** it received from the source»* - «Затем пункт назначения выполняет алгоритм 2 для сравнения вычисленного им корня дерева Меркла с корнем дерева Меркла, полученным из источника» (перевод Э. Ф. Латыпов).

Значение данного термина: «In cryptography and computer science, a hash tree or Merkle tree is a tree in which every leaf node is labelled with the cryptographic hash of a data block, and every non-leaf node is labelled with the cryptographic hash in the labels of its child nodes» - «В криптографии и информатике хеш-дерево или дерево Меркла - это дерево, в котором каждый конечный узел помечен криптографическим хешем блока

данных, а каждый неконечный узел помечен криптографическим хешем в метках своих дочерних узлов» (перевод Э. Ф. Латыпов).

## **Выводы к главе II**

Проводя наше исследование, мы выяснили, что научному стилю присуща строгость и четкость в изложении мыслей.

Научный стиль имеет несколько подстилей, такие, как собственно-научный подстиль; научно-учебный подстиль; научно-популярный подстиль; научно-деловой подстиль; научно-технический подстиль. Каждый подстиль имеет своего адресата и свою цель.

Мы определили понятия термин: «термин – это стилистически нейтральное слово или словосочетание, используемое для обозначения понятий специальной области науки и деятельности».

А. А. Реформаторский, З. И. Комарова и В. В. Виноградов к основным отличительным особенностям понятия «термин», относят следующие критерии:

1. Однозначность;
2. Синонимичность;
3. Системность;
4. Номинативная особенность;
5. Краткость;
6. Точность;
7. Стилистическая нейтральность.

По способу словообразования, термины-неологизмы можно разделить на следующие группы:

1. Словосложение - например, «blockchain» («block» + «chain») - «распределённые реестры»;
2. Аффиксация - например, «googable» - «то, что можно найти при помощи поисковой системы Google или другой аналогичной поисковой системы в Интернете» (перевод Э.Ф. Латыпова);
3. Конверсия - например, «Google» - «поисковая система Google» → «to google» - «искать информацию при помощи поисковой системы Google»;
4. Слияние - например, «biobot» - «biological» + «robot» - «биоробот»;
5. Сокращения - «sonar» - «sound operation, navigation and range» - «гидролокатор»; «laser» - Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation «усиление света посредством стимулированного излучения»;
6. Обратное словообразование - например, «editor» - «редактор» → «to edit» - «редактировать»;
7. Звукоподражание
8. Повтор
9. Перенос ударения - «`import (существительное)» - «импорт» → «im`port (глагол)» - «импортировать»;
- 10 Словообразования, связанные с именами людей. Например, «Kuznets swing» - «Циклы (ритмы) Кузнецца» - экономические циклы, получившие название по имени экономиста Саймона Кузнецца.

На основе анализа 120 терминов, мы выяснили, что самыми популярными способами словообразования в научном дискурсе являются сокращения – 51 термин, словосложения – 30 терминов, и слияние – 22 термина. Это связано с тем, что научный язык нуждается в точных терминах, которые обладают краткостью и лаконичностью в изложении.

Менее популярными способами образования нового слова оказались аффиксация – 9 терминов, конверсия – 6 терминов и словообразования, связанные с именами людей – 2 термина. Такие способы как обратное словообразование, звукоподражание, повтор и перенос ударения не были использованы.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Подводя итоги проведенного исследования, стоит отметить, что для научного стиля характерно образование большого количества неологизмов, которые появляются для обозначения новых понятий и реалий, появляющихся благодаря исследованиям и открытиям.

Целью проводимого исследования была систематизация способов словообразования неологизмов в современном английском языке (на примере современных статей собственно-научного подстиля). Для ее достижения нам потребовалось решить следующие задачи:

1. Определить сущность понятия «неологизм». На основе теоретического материала, мы выяснили, что неологизм – это слова или словосочетания, появившиеся в определенный период в каком-либо языке и использованные в каком-либо

тексте или в речи. Новые языковые единицы, возникшие в результате постоянных изменений в словарном составе современного английского языка, требуют тщательного лингвистического осмысления. Этим занимаются такие науки, как стилистика и лексикология. Термин «неологизм» применим к новообразованиям – словам, которые созданы в полном соответствии с уже готовыми словообразовательными моделями словам или словосочетаниям языка. Они наименовывают что-то новое, ранее не существовавшее понятие или предмет. Также этот термин может быть применим к новым словам-синонимам к уже имеющемуся в языке слову, однако несущими в себе различные стилистические и семантические особенности, наложенными на основное значение.

2. Проанализировать способы образования неологизмов в английском языке. Новые слова в языке непрерывно появляются благодаря словообразованию и заимствований из других языков. Первый присущ для современного английского языка. Неологизмы в английском языке образуются путем словосложения, аффиксации, сокращения, конверсии, обратного словообразования, звукоподражания, постпозиции, повтора и переноса ударения.

3. Систематизировать способы словообразования неологизмов в современных статьях собственно-научного подстиля. В исследовании было установлено, что в научных статьях самыми продуктивным способом словообразования терминов являются сокращения словосложения и слияние. Менее популярными способами образования нового слова



оказались аффиксация, конверсия и словообразования, связанные с именами людей.

Таким образом, анализ отобранных терминов из научного дискурса показал, что для образования терминов используется большое количество способов. Так сокращения – 51 термин (42,5%), словосложения – 30 терминов (25%), слияние – 22 термина (18%). аффиксация – 9 терминов (8%), конверсия – 6 терминов (5%) и термины, связанные с именами людей – 2 термина (2%).

Мы пришли к выводу, что наиболее часто используемым способом словообразования оказался такой способ, как сокращение.

Итак, поставленные в данном исследовании задачи и цели были достигнуты. В заключение следует сказать, что такие результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что лексический состав английского языка постоянно меняется. В результате чего образуются новые реалии и понятия, которые необходимо наименовывать. Необходимо, постоянно анализировать способы словообразования неологизмов и систематизировать их.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алаторцева С. И. Проблемы неологии и русская неография / С.И. Алаторцева - М.: Промедиа, 1999 . - 42 с.
2. Амосова Н. Н. Основы английской фразеологии. / Н. Н. Амосова - Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1963. - 208 с.
3. Антимонова О. Н. Сокращение как способ словообразования в английском языке / О. Н. Антимонова, Д. Касенова <http://repository.nkzu.kz/id/eprint/5352>, дата обращения: 19.02.2020.
4. Арбекова Т. И. Лексикология английского языка. / Т. И. Арбекова - М.: Высшая школа, 1977. - 240 с.
5. Арнольд И.В. Лексикология современного английского языка. / И.В. Арнольд. - М.: Высш. шк., 1986. — 295 с.
6. Арнольд И.В. Стилистика. Современный английский язык: Учебник для вузов. / И.В, Арнольд - М.: Флинта: Наука, 2002. — 384 с.
7. Большой энциклопедический словарь [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.vedu.ru/bigencdic/22176/>, дата обращения 20.03.20
8. Бутцева Т. Н. Новые слова и значения. Словарь-справочник по материалам прессы и литературы 90-х годов XX века: В 2 т. / Сост. Т. Н. Буцева, Е. А. Левашов, Ю. Ф. Денисенко, Н. Г. Стулова, Н. А. Козулина, С. Л.

- Гонобоблева; Отв. ред. Т. Н. Буцева. Ин-т лингвистических исследований РАН. – СПб.: Дмитрий Буланин, 2009. – 815 с.
9. Виноградов В. В. Введение в переводоведение. / В. В. Виноградов – М.: ИОСО РАО, 2001. – 224 с.
10. Виноградов, В. В. Русский язык. Грамматическое учение о слове / В. В. Виноградов. М.: Высш. шк., 1972. — 614 с.
11. Гируцкий А. А. Введение в языкознание. / А. А. Гируцкий – Минск: Тетра Системс, 2001. - 284 с.
12. Гольцова Н. Г. Окказиональность слова и окказиональность фразеологизма / Н. Г. Гольцова // Русский язык в школе – 1993. – №3 С 81-86.
13. Градалева Е. А. Способы разграничения сложных слов и словосочетаний английского языка / Е. А. Градалева [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sposoby-razgranicheniya-slozhnyh-slov-i-slovosochetaniy-angliyskogo-yazyka/viewer>, дата обращения: 21. 02. 2020.
14. Григорьева П. И. Особенности звукоподражаний в английском языке / П. И. Григорьева, Д. О. Березуцкая [Электронный ресурс] // Режим доступа: [https://publikacia.net/archive/uploads/pages/2017\\_3\\_2/03.pdf](https://publikacia.net/archive/uploads/pages/2017_3_2/03.pdf), дата обращения: 19. 02. 2020.
15. Гутина Е. А. Семантические неологизмы в современном русском языке / Е. А. Гутина [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://gutinaea.wordpress.com>, дата обращения: 19. 02. 2020.

16. Дубенец Э. М. Лексикология современного английского языка: лекции и семинары. Пособие для студентов гуманитарных вузов / Э. М. Дубенец. – М.: Глосса-Пресс, 2002. – 192 с.
17. Дунев А. И. Русский язык и культура речи: Учеб. для вузов / А. И. Дунев, М. Я. Дымарский, А. Ю. Кожевников. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2002. – 509 с.
18. Жлуктенко Ю. А. Конверсия в современном английском языке как морфолого-синтаксический способ словообразования / Ю. А. Жлуктенко // Вопр. языкознания. — 1958. — № 5. — С. 53-64.
19. Заботкина В. И. Новая лексика современного английского языка / В. И. Заботкина. – М.: Высшая школа, 1989. – 124 с.
20. Иванова М. В. Конверсия как один из продуктивных способов обогащения словарного состава в современном английском языке [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/konversiya-kak-odin-iz-produktivnyh-sposobov-obogascheniya-slovarnogo-sostava-v-sovremennom-angliyskom-yazyke/viewer>, дата обращения 19.02.20
21. Ильина А. Н. Словообразование в современном английском языке / А. Н. Ильина, С. Г. Кибасова. - СПб: СПбГУЭФ, 2012.- 90 с.
22. Кобрин Р. Ю. О понятиях «терминология» и «терминологическая система» // Татаринов В. А. История отечественного терминоведения: в 3-х т./ Р. Ю. Кобрин. – Т.2. - М.: Московский Лицей, 2003. С. 35-40.

23. Комарова Р. И. Терминосистема подъязыка эвристики (на материале англ. яз.): автореф. дис. ... канд. филол. наук. / Р. И. Комарова. - Одесса, 1991. - 21 с.
24. Комарова, З. И., Прошина, А. А. Моделирование двуязычного словаря-тезауруса; по экономике: монография / З. И., Комарова, А. А. Прошина. - Екатеринбург: Форум-книга, 2009. — 276 с.
25. Комиссаров В. Н. Теория перевода (лингвистические аспекты)/ В. Н. Комиссаров. - Москва.: Высш. шк., 1990. - 253 с.
26. Лейчик В. М. Оптимальная длина и оптимальная структура термина / В. М. Лейчик // Вопросы языкознания. - 1981. - № 2. - С. 63-73.
27. Лингвистический энциклопедический словарь [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://tapemark.narod.ru/>, дата обращения 19.02.20
28. Липилина Л. А. Лексические слияния в современном английском языке [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/leksicheskie-sliyaniya-v-sovremennom-angliyskom-yazyke/viewer>, дата обращения 19.02.20
29. Лопатин В. В. Рождение слова. Неологизмы и окказиональные образования. / В. В. Лопатин - М.: Наука, 1973. - 152 с.
30. Национальная историческая энциклопедия [Электронный ресурс] // Режим доступа:

- <https://interpretive.ru/termin/holodnaja-voina.html>, дата обращения 17.02.20.
31. Реформатский, А. А. Термин как член лексической системы языка / А. А. Реформатский // Проблемы структурной лингвистики. М.: Наука, 1967. - С. 103-126.
  32. Рублева О. Л. Лексикология современного русского языка: учебное пособие. / О. Л. Рублева – Владивосток.: Изд-во Дальневосточного ун-та, 2004. – 257 с.
  33. Смирницкий А. И. Лексикология английского языка. / А. И. Смирницкий — Москва.: Изд-во лит. на иностр. яз, 1956. – 269 с.
  34. Твиттер словарь: термины и сокращения [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://seoslim.ru/twitter/kakie-est-terminy-u-twittera.html>, дата обращения 13.02.20.
  35. Федорова Ю. Г. К определению понятия «неологизм»/ Ю. Г. Федорова // материалы III международной научно-практической конференции 25-26 марта 2013 года. – Прага: Vědeckovydatelské centrum«Sociosféra-CZ», 2013 – С. 11-13.
  36. Фразеологизмы – неологизмы [Электронный ресурс] // Режим доступа: [https://studbooks.net/2096046/literatura/frazeologizmy\\_neologizmy](https://studbooks.net/2096046/literatura/frazeologizmy_neologizmy), дата обращения 17.02.20.
  37. Харитончик З. А. Лексикология английского языка: учеб. пособие. / З. А. Харитончик – Минск.: Выш. шк., 1992. – 229 с.
  38. Шидловская С. Н. Английское словообразование. / С.Н. Шидловская. – Минск: ТетраСистемс, 2010. – 432 с.

39. 10 английских идиом, связанных со здоровьем и врачами [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://englex.ru/english-idioms-about-health-and-doctors/>, дата обращения 19.02.20.
40. A Brief Survey on 5G Wireless Mobile Network [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https:// pdfs.semanticscholar.org/0955/a313e113cf11ebd97d291d45e172f4f12d25.pdf](https://pdfs.semanticscholar.org/0955/a313e113cf11ebd97d291d45e172f4f12d25.pdf), дата обращения 22.03.20.
41. Bitcoin-NG: A Scalable Blockchain Protocol [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.usenix.org/system/files/conference/nsdi16/nsdi16-paper-eyal.pdf>, дата обращения 22.03.20.
42. Cetnarowska B. Word-Formation in English / B. Cetnarowska // Journal of Linguistics. - 2005. - № 1. - P. 218 - 220.
43. Dictionary.com [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.dictionary.com/>, дата обращения 19.02.20.
44. Internet of Things. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1319157816300799?token=DA4DA7F68C7DF969BA44A4A1CDD1D88FC77AE91412A369B62817EF120C62AD3FCD92B11E46323CA0CFA7BBB9E757CA8>, дата обращения 22.02.20.
45. Kyrylenko Y. Neologisms in Modern English language: status and sources of formation / Y. Kyrylenko [Электронный ресурс] // Режим доступа:

[https://www.academia.edu/22086218/Social\\_Networking\\_Neologisms](https://www.academia.edu/22086218/Social_Networking_Neologisms), дата обращения 17.02.20.

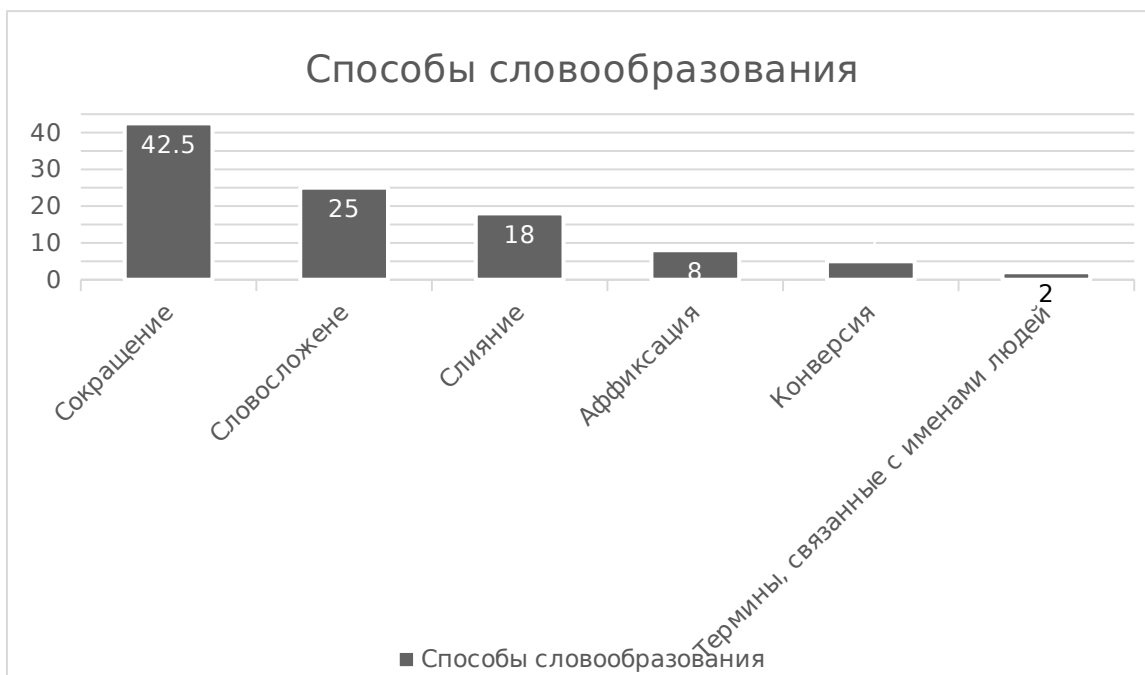
46. Ligers? Wholphins? Grolar Bears!? Unbelievable Animal Hybrids. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://roaring.earth/animal-hybrids-2/>, дата обращения 10.03.20.
47. Savory T. H. The language of science. / Т. Н. Savory - London.: Andre Deutsch, 1967. - 196 p.
48. Stašková N. English back-formation: recent trends in usage [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/16618/1/Staskova.pdf>, дата обращения 19.02.20.
49. Virtual Technologies Trends in Education. [Электронный ресурс] - Режим обращения <https://members.aixr.org/storage/Virtual%20Technologies.pdf>, дата обращения 02.03.2020

## **ПРИЛОЖЕНИЕ**

### *ПРИЛОЖЕНИЕ 1*

Способы словообразования





## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Словарь использованных терминов

Сокращения	VR - is a complex of computer images and sounds which seem to represent a real place that a person can be involved in.
	AR - is an advanced version of reality formed by technology overlaying digital information on an image.
	HMD is a device which is worn on the head and displays an image of virtual life.
	5G is the fifth generation technology standard for cellular networks
	IoT is a system of interrelated computing devices,

	mechanical and digital machines provided with unique identifiers (UIDs) and the ability to transfer data over a network
	MIMO, is a method for multiplying the capacity of a radio link using multiple transmission and receiving antennas to exploit multipath propagation
	4G is the fourth generation technology standard for cellular networks
	NFC - is an ability of electronic devices to send and receive information over short distances
	CAD is using to help in the creation, modification, analysis, or optimization of a design by using the computer
	UID is a numeric or alphanumeric string that is associated with a single entity within a given system
	HetNet is a network which connects devices with different OS and protocols
Словосложение	Telepresence is a set of technologies which allow a person to feel as if they were present, to give the appearance of being present, or to have an effect, via telerobotics, at a place other than their true location
	Database is a large amount of information stored in a computer system in such a way that it can be

	easily looked at or changed
	VR headset is an equipment that a person wears over their eyes and inserts a smartphone. It allows them to experience images and sounds produced by a computer as if they were part of real life
	«Blockchain is a database which records all occasions when the cryptocurrency is bought or sold
	Bitcoin is a type of cryptocurrency (a digital currency produced by a public network rather than any government)
	Cryptocurrency is a digital currency designed by a public network and makes any provides safety for any transactions
	Bitstring is a chain of bits which are using to control binary data
	Benchmark is a reference level of quality which may be used when comparing other things
	State-of-the-art is something advanced and using the most recent ideas and methods
Слияние	Qubit is the main unit of quantum data. It is an advanced version of common binary bit
	Biobot is a robot that is partly or wholly biological in nature
	Cobots are designed to work with humans in a

	shared space
	Phablet is a smartphone with a large screen and can be used like a tablet computer
Аффиксация	Non-windowing - the application is not designed to work with windows
	Anti-aliasing is a way to minimize any distortion artifacts in digital technologies
	Programmable - ability to be programmed
	A supercomputer is a computer with a high level of performance as compared to a general-purpose computer
	Superconductivity is the ability of certain metals to allow electricity to pass through them without any resistance at very low temperatures
Конверсия	To compute means to calculate an answer or amount by using a machine
	Hosting is a service of providing the computer equipment and software for a website
	Virtualizing to change something that exists in a real form into a virtual version
Термины, связанные с именами людей	Nakamoto consensus - Данный термин используют для названия децентрализованного, псевдонимного протокола консенсуса биткойн.
	In cryptography and computer science, a hash tree

	or Merkle tree is a tree in which every leaf node is labelled with the cryptographic hash of a data block, and every non-leaf node is labelled with the cryptographic hash in the labels of its child nodes
--	---