

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

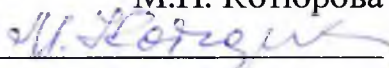
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пермский государственный национальный  
исследовательский университет»

Кафедра русского языка и стилистики

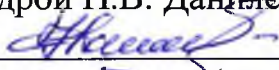
**ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ДИСКУРСИВА «И»  
В ПИСЬМЕННОЙ НАУЧНОЙ РЕЧИ**  
(на материале текстов по физике и лингвистике XVIII-XXI вв.)

Выпускная квалификационная работа бакалавра  
филологического факультета  
специальности «Филология»  
специализации «Прикладная филология»  
**Шлыковой Екатерины Юрьевны**

Научный руководитель  
докт. филол. наук, профессор  
М.П. Котюрова

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Допускаю к защите:  
зав. кафедрой Н.В. Данилевская

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Пермь 2021

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ГЛАВА 1: МЕСТО ДИСКУРСИВА «И» В НАУЧНОМ ТЕКСТЕ .....	8
1.1. Понятие о дискурсивах .....	8
1.2. Классификация дискурсивов Е.Ю. Викторовой и ее наблюдения над употреблением дискурсивов в научных текстах .....	9
1.3. Место дискурсива «и» в дискурсе .....	11
ГЛАВА 2: СОПОСТАВИТЕЛЬНО-КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ УПОТРЕБЛЕНИЯ ДИСКУРСИВА «И» В НАУЧНОМ ТЕКСТЕ С УЧЕТОМ ДИАХРОНИЧЕСКОГО АСПЕКТА .....	15
ГЛАВА 3: ФУНКЦИОНАЛЬНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИСКУРСИВА «И» В НАУЧНОМ ТЕКСТЕ С УЧЕТОМ ДИАХРОНИЧЕСКОГО АСПЕКТА .....	21
3.1. Дискурсив «и» в роли союза .....	21
3.2. Дискурсив «и» в роли частицы .....	24
3.3. Особенности употребления дискурсивных комплексов с участием дискурсива «и» .....	28
3.3.1. Понятие о дискурсивном комплексе .....	28
3.3.2. Особенности функционально-семантического анализа дискурсивных комплексов .....	31
3.4. Участие дискурсива «и» в дискурсивных комплексах .....	32
3.4.1. Описание дискурсивных комплексов в выборке из текста по лингвистике М.В. Ломоносова .....	32
3.4.2. Описание дискурсивных комплексов в выборке из текста Я.В. Толмачева .....	39
3.4.3. Описание дискурсивных комплексов в выборке из текста В.В. Виноградова .....	42
3.4.4. Описание дискурсивных комплексов в выборке из текста Д.Н. Ильина .....	44
3.4.5. Описание дискурсивных комплексов в выборке из текстов по физике .....	45
3.4.6. Сопоставление результатов функционально-семантического анализа дискурсивных комплексов в текстах по физике и лингвистике .....	48

ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	51
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	54
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	59
Приложение №1. Список примеров с употреблением дискурсива «и» в тексте «Российская грамматика» М.В. Ломоносова .....	59
Приложение №2. Список примеров с употреблением дискурсива «и» в тексте «Аналитическая филология о составе и образовании русского языка» Я.В. Толмачева .....	65
Приложение №3. Список примеров с употреблением дискурсива «и» в тексте «Основные вопросы синтаксиса предложения» В.В. Виноградова .....	73
Приложение №4. Список примеров с употреблением дискурсива «и» в тексте «Развитие лексической семантики: процессы позитивации / негативации значения слова в русском языке» Д.Н. Ильина .....	82
Приложение №5. Список примеров с употреблением дискурсива «и» в тексте «Слово о явлениях воздушных, от электрической силы происходящих» М.В. Ломоносова.....	89
Приложение №6. Список примеров с употреблением дискурсива «и» в тексте «Актино-электрические исследования» А.Г. Столетова.....	97
Приложение №7. Список примеров с употреблением дискурсива «и» в тексте «Основы квантовой механики» Д.И. Блохинцева .....	104
Приложение №8. Список примеров с употреблением дискурсива «и» в тексте «Диссипативные структуры и нестационарные процессы в межфазной гидродинамике» И.Ю. Макарихина .....	109
Приложение №9. Таблицы.....	115

## ВВЕДЕНИЕ

### Причины интереса к теме исследования

Понятие «дискурс» пришло в отечественную науку из зарубежной лингвистики. В нашем исследовании этот термин понимается не только как «речь, погруженная в жизнь», но и «текст, взятый в событийном аспекте» [Арутюнова 2002: 136-137], так как мы исследуем именно письменные научные тексты. Дискурсивы относятся к единицам «второго плана», которые организуют дискурс. В русистике такие единицы (союзы, частицы, междометия и др.) начали изучать еще со времен Ломоносова в качестве служебных частей речи. Сейчас под дискурсивами подразумеваются далеко не только служебные части речи, но и целые речевые конструкции. Лингвисты с интересом подходят к их изучению, ведь дискурсивы с трудом поддаются описанию и анализу из-за того, что имеют неоднозначные значения и функции.

Похоже, что эти единицы функционируют в письменной речи достаточно давно. О.Б. Сиротина отмечает, что «меняется мир, меняется сам человек, меняется и его мозг, меняется его язык – языковая система и её функционирование в традиционном понимании речи» [Сиротина 2017: 7], и лингвисты не могут оставить без внимания явные изменения в письменной русской речи, отразившиеся как на общей системе русского языка, так и на его функциональных стилях. На этом фоне возникает ряд вопросов к единицам «второго плана». Просуществовав в языке так долго, отразили ли дискурсивы на себе какие-нибудь языковые изменения, претерпели ли какие-либо изменения их функции и значения? Может ли один дискурсив отразить основные закономерности научного функционального стиля и специфику видов науки? Нам кажется интересным обратиться к этим вопросам на материале одного из самых частотных дискурсивов в любом русском тексте – дискурсива «и».

**Целью** работы является изучение особенностей употребления дискурсива «и» в научных текстах по лингвистике и физике XVIII–XXI веков.

**Задачи** исследования состоят в следующем:

- отобрать минимальные контексты, в которых употреблено слово «и», функционирующее в качестве дискурсива, с помощью программ «ABBY FineReader 11» и «AntConc»;
- провести сопоставительно-количественный и функционально-семантический анализ употребления дискурсива;
- выявить специфику употребления дискурсива в текстах по физике и лингвистике;
- интерпретировать данные, полученные в результате сопоставительно-количественного и функционально-семантического анализа дискурсива;
- обобщить полученные наблюдения над употреблением дискурсива «и» в научных текстах из трудов ученых XVIII–XXI веков.

**Актуальность** проведенного исследования определяется несколькими факторами: 1) необходимостью изучения языковых единиц, использованных в пределах вспомогательной системы дискурса, в диахроническом аспекте; 2) недостаточной изученностью роли в научном тексте дискурсива «и».

**Объектом** исследования является слово «и» в научных текстах XVIII–XXI веков.

**Предметом** исследования являются функции и семантика дискурсива «и» в диахроническом аспекте.

**Материал исследования** – минимальные контексты с употреблением дискурсива «и» в восьми научных текстах: четырех по лингвистике (М.В. Ломоносов «Российская грамматика» – 1755 год; Я.В. Толмачев «Аналитическая филология о составе и образовании русского языка» – 1859 год; В.В. Виноградов «Основные вопросы синтаксиса предложения» – 1955 год; Д.Н. Ильин «Развитие лексической семантики: процессы позитивации / негативации значения слова в русском языке» – 2018 год) и

четырёх по физике (М.В. Ломоносов «Слово о явлениях воздушных, от электрической силы происходящих» – 1753 год; А.Г. Столетов «Актино-электрические исследования» – 1889 год; Д.И. Блохинцев «Основы квантовой механики» – 1983 год; И.Ю. Макарихин «Диссипативные структуры и нестационарные процессы в межфазной гидродинамике» – 2009).

**Объем материала** по каждой из выборок составил 5000 словоупотреблений (по 1000 словоупотреблений из разных пяти частей текстов), общий объем материала равен 40 000 словоупотреблений. В ходе обработки материала были использованы две компьютерные программы: «ABBYY FineReader 11» и «AntConc». С помощью первой мы оцифровывали печатный текст, где это было необходимо, а с помощью второй производили общий подсчет употребления единицы «и» в выборке и рассматривали контексты ее употребления, оформляя результаты в программе «Microsoft Office Word 2007».

Основу **методологии** работы составляют описательный метод, сопоставительно-количественный метод, дискурсивно-стилистический метод и метод функционально-семантического анализа.

На наш взгляд, представленная работа характеризуется некоторой **новизной**, поскольку:

- предложена подробная интерпретация употребления слова «и» в качестве дискурсива;
- определена специфика использования дискурсива «и» относительно такого дискурсивного фактора, как вид науки;
- впервые рассмотрено употребление дискурсива «и» в диахроническом аспекте.

Все примеры, упомянутые в тексте работы, оформлены в Приложении. Так как многие тексты оцифрованы компьютерной программой, то некоторые слова автоматически были распознаны неправильно, они не подвергались исправлению, так как не влияли на анализ, по необходимости

были отредактированы лишь те словоформы, которые влияли на определение функций исследуемого дискурсива. Текстовые единицы, не распознанные программой, но необходимые для учета количества словоупотреблений в выборке, обозначались «\*»: неразборчиво напечатанные слова, уравнения и переменные в текстах по физике и др.

Дискурсивы «и» в примерах, упомянутых при функционально-семантическом анализе материала и оформленных в Приложении №1-8, выделены разным шрифтом с учетом их роли в предложении: частицы – **жирным**, союзы в простом предложении – *жирным и курсивом*, союзы в сложносочиненном предложении – **жирным с пометкой (сложн.)**, дискурсивные комплексы – подчеркиванием с выделением жирным шрифтом единицы «и», единицы «и», не являющиеся дискурсивом, выделены **цветом**.

При формировании выборки не учитывались сноски, заголовки, таблицы, схемы и элементы списков. Уравнения, встречавшиеся в текстах по физике, считались за одну словоформу. Все ссылки на чужие тексты, часто используемые в научном тексте и служащие научной базой тех научных трудов, что мы исследуем, также считались за одну словоформу, так как они являются отсылкой к конкретной странице какого-либо текста и не несут в себе иной коммуникативной задачи.

# ГЛАВА 1: МЕСТО ДИСКУРСИВА «И» В НАУЧНОМ ТЕКСТЕ

## 1.1. Понятие о дискурсивах

Дискурсивные слова изучаются как в отечественной лингвистике, так и в зарубежной. Их также называют «метатекстовые единицы» или «дискурсивные маркеры». Ученые затрудняются дать однозначное определение этим понятиям, к ним относят единицы, которые управляют процессом общения, осуществляют связность текста, выражают позиции и оценки адресанта, а также его взаимодействие с адресатом [Баранов 1993: 7].

В одном из последних объемных исследований дискурсивных слов к ряду уже упомянутых терминов присоединяется еще одно понятие – *вспомогательные коммуникативные единицы*. Вслед за рядом авторов Е.Ю. Викторова противопоставляет их «основным, самостоятельным единицам разных уровней языка, передающим в коммуникации пропозициональную, фактуальную информацию – информацию первого плана» [Викторова 2015: 10]. Единицы же «второго плана», ставшие объектом нашего исследования, отвечают за реализацию отношений грамматического, синтаксического и коммуникативно-прагматического характера.

От понятия «дискурсивное слово» и произведено слово «дискурсив». Мы используем этот термин вслед за Е.Ю. Викторовой (оно употреблено наравне с термином «вспомогательная коммуникативная единица») и Б. Млинаровой, так как он лаконичен и принят в отечественной лингвистике наравне с понятием «дискурсивное слово». Таким образом, дискурсив – это вспомогательная коммуникативная единица дискурса, «основное предназначение которой состоит в помощи коммуникантам (и адресанту, и адресату) в речевом оформлении мыслей на всех стадиях дискурсивного процесса – во время создания, реализации и восприятия дискурса» [Викторова 2015: 10].



## **1.2. Классификация дискурсивов Е.Ю. Викторовой и ее наблюдения над употреблением дискурсивов в научных текстах**

В монографии «Вспомогательная система дискурса» 2015 года Елена Юрьевна Викторова предложила свою классификацию дискурсивов. Она основана как на собственных наблюдениях исследовательницы и анализе материалов, которые были использованы в ее работе, так и на классификациях лингвистов-предшественников. Мы обращаемся именно к этой классификации в связи с тем, что с ее помощью наиболее полно раскрывается функциональная природа исследуемого нами дискурсива.

В классификации выделяются две основные группы дискурсивов относительно их макрофункций в дискурсе: дискурсивы-организаторы и дискурсивы-регулятивы. Дискурсивы-организаторы обеспечивают связность на уровне какой-либо части дискурса [Викторова 2015: 56], а дискурсивы-регулятивы выражают взаимодействие коммуникантов и отражают отношение адресанта к чему-либо, т. е. являются выражением «его личных отношений, оценок, мнений и его усилий, обращенных к адресату, связанных с установлением речевого контакта и налаживанием обратной связи» [Викторова 2015: 57].

Для дальнейшего определения места дискурсива «и» в данной классификации необходимо обратить внимание на те подгруппы, из которых состоят дискурсивы-организаторы и дискурсивы-регулятивы. Организаторы по уровню организации дискурса подразделяются на глобальные и локальные. Глобальные организаторы (композиционно-структурный тип) обеспечивают связность на уровне частей дискурса, т.е. предложений, абзацев и других более крупных элементов. К ним относятся такие подтипы дискурсивов, как:

- сигналы очередности и последовательности;
- сигналы сегментации;
- ссылки.

Локальные организаторы (логико-связующие) обеспечивают связность на уровне предложений и их частей. К ним относятся такие подтипы дискурсивов, как:

- сигналы возможного продолжения;
- сигналы уточнения;
- сигналы ввода примера;
- сигналы логических отношений;
- указания на фрагмент дискурса.

Дискурсивы-регулятивы составляют одну единую группу, состоящую из:

- сигналов повышения/понижения категоричности;
- дискурсивов-акцентивов;
- авторизирующих дискурсивов;
- дискурсивов-перформативов;
- дискурсивов, выражающих дополнительные смыслы;
- дискурсивов, выражающих оценку фактов/мнений;
- дискурсивов, выражающих оценку речи;
- дискурсивов-эмотивов;
- дискурсивов-адресаций.

В ходе исследования дискурсивов на материале русских научных и публицистических статей Викторовой был сделан один общий вывод: дискурсивы-организаторы в целом используются несколько чаще, чем регулятивы [Викторова 2015: 77], а локальные организаторы численно существенно преобладают над глобальными [Викторова 2015: 101].

В отношении анализа дискурсивов на материале статей по лингвистике и медицине автор приходит к следующей закономерности: в статьях по лингвистике дискурсивы употребляются чаще. Викторова предполагает, «что это результат особого, строго отношения к терминологии, свойственной медицине, наряду с преимущественным изложением в них фактов, а не

рассуждений, мнений или оценок. В лингвистике, напротив, термины и их значения характеризуются неустойчивостью, а приводимые факты и мнения – субъективностью» [Викторова 2015: 67]. Именно это способствует частому использованию дискурсивов лингвистами.

### 1.3. Место дискурсива «и» в дискурсе

Е.Ю. Викторова выявляет несколько основных свойств, которыми обладают вспомогательные коммуникативные единицы: диффузность (размытость семантики), полифункциональность (дискурсив может иметь более одной функции), синкретичность (эти функции могут реализоваться одновременно).

Слово «и» обладает всеми этими свойствами. Оно не имеет выраженной семантики, а его полифункциональность подтверждается тем, что в качестве часто употребительной единицы (одной из самых часто употребляемых) оно функционирует во вспомогательной системе дискурса за счет своей омонимичности. Об этом говорит Б. Млинарова в своем исследовании: «В русском языке единица «и» является полифункциональной и представляет собой звуковой и графический омокомплекс, эта единица может выступать в роли не только одной части речи, но и нескольких, тем самым создает омонимы, которые могут иметь свои синонимы функционально отличные от нее...» [Млинарова 2018: 40]. Это обобщение полностью подтверждает толкование слова «и» в «Словаре русского языка» С.И. Ожегова:

«И<sup>1</sup>, союз. 1. Соединяет однородные члены предложения, а также части сложносочинённого предложения между собой. *Союз науки и практики. Русский солдат и храбр, и вынослив. Появились надежды, и он вновь стал весел. Был дан сигнал, и раздался залп.* 2. Начинает собою предложения эпического, повествовательного характера для указания на связь с предшествующим в ходе последовательного развития, смены событий. *И*

*настало утро. И грянул бой.* 3. Употр. в начале восклицательных, вопросительных и повествовательных предложений для усиления выразительности и подчёркивания связи с предшествующими высказываниями. *И как умел он рассказывать! И вы согласны?! И вы еще будете спорить?!* 4. При наличии в другой части сложного предложения слов «да», «так» употр. как уступительный. *И поехал бы, да времени нет.*

И<sup>2</sup>, частица. Употр. как усилительная для подчёркивания слова, перед к-рым стоит, в знач. даже, сверх прочего, именно. *И сам не рад. Не могу и подумать об этом. О нем и говорят!*

И<sup>3</sup>, межд. [произн. протяжно]. В начале восклицательного предложения в реплике собеседнику означает увещевание или несогласие. *И, полно!»* [Ожегов 1988: 257].

Факт активной употребительности единицы «и» в системе языка подтверждается и тем, что, согласно классификации Е.Ю. Викторовой, она относится к наиболее часто употребляющимся в дискурсе подтипам дискурсивов: среди дискурсивов-организаторов к подтипу *сигналов логических отношений*, а среди дискурсивов-регулятивов к подтипу *дискурсивов-акцентивов*. Последнее свойство – синкретичность «и» – подтверждается уже тем, что находится сразу и в группе организаторов, и в группе регулятивов, позднее мы разберем это свойство дискурсива подробнее при функционально-семантическом анализе материала исследования.

Как уже было сказано ранее, дискурсив «и» относится сразу к нескольким подтипам дискурсивов, обозначим эти типы, их функции в вспомогательной системе дискурса, а также приведем примеры их употребления, используя проанализированный нами материал.

В группе дискурсивов-организаторов единица «и» относится сразу и к глобальным, и к локальным организаторам. Среди глобальных организаторов она занимает место в подтипе *сигналов сегментации*, а точнее, относится к тем дискурсивам, что указывают на завершение темы (итак, таким образом, и

– заключительное) [Викторова 2015: 57]. Викторова не приводит конкретного употребления дискурсива «и» в этой функции, но похожий случай описывает О.А. Амельченко на материале произведения Солженицына «Двести лет вместе», то есть художественного функционального стиля: «использование “внешнего” и может быть как средством актуализации, “разрыва” общей цепи повествования (отделение выводного высказывания), так и сигналом перехода к иному содержательному типу повествования» [Амельченко 2011: 36]. Под «внешним» и подразумевается употребление дискурсива в самом начале предложения или даже абзаца. На нашем материале такой случай употребления дискурсива может быть проиллюстрирован на примере: «И все же резкой грани между этими двумя типами сложных предложений нет» (Приложение №3, пример 109).

Среди локальных организаторов «и» относят к *сигналам логических отношений*, обеспечивающим связность частей и членов в предложении, и к *сигналам возможного продолжения* (и т.д., и т.п., и др.), которые предполагают продолжение сообщения [Викторова 2015: 57]. Первый случай употребления можно рассмотреть на примере: «Тогда языковой знак предстает как триединая сущность: означающее, денотат и сигнификат» (Приложение №4, пример 7). Второй случай – на примере: «В данном случае это семы “чувство” (в случае с междометиями оно, как правило, конкретно), “ощущение”, “плохие последствия” и т.п.» (Приложение №4, пример 25).

Как уже было упомянуто, в группе дискурсивов-регулятивов единица «и» относится к подтипу *дискурсивов-акцентивов*, выделяющих главное в сообщении (именно, прежде всего, обращаю ваше внимание) [Викторова 2015: 58]. Чаще в этой функции дискурсив «и» употребляется в роли выделительной частицы: «Звегинцев и сам, по-видимому, это понимает...» (Приложение №4, пример 24).

На данном этапе стоит отметить, что слово «и» не всегда может быть отнесено к вспомогательной системе дискурса, и в нашей выборке такой случай встретился. Рассмотрим пример: «... при более глубоком структурном

анализе выступают элементы подчинения (ср, например, некоторые типы сложносочиненных предложений с союзами и, а и т.п.)» (Приложение №3, пример 104). Нас интересует первый случай употребления слова «и». Это название союза, с точки зрения синтаксиса предложения оно исполняет роль определения. В этом случае единица «и» не может быть вспомогательной коммуникативной единицей, так как содержит информацию «первого плана» (фактуальную), а значит, относится к основным средствам коммуникации. В нашем материале такой вариант употребления «и» встретился только в научных текстах лингвистов: у Ломоносова – 9 единиц, у Толмачева – 7, а у Виноградова – 3. Это закономерно, ведь подобное явления может встретиться только в научном тексте по лингвистике, том виде науки, который исследует и описывает буквы, союзы, звуки и другие языковые единицы, так или иначе, участвующие в коммуникации.

Все вышесказанное убеждает нас в неоднозначности и многоплановости односложной единицы «и». Мы можем говорить о том, что она занимает далеко не последнее место в организации научного текста.

## ГЛАВА 2: СОПОСТАВИТЕЛЬНО-КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ УПОТРЕБЛЕНИЯ ДИСКУРСИВА «И» В НАУЧНОМ ТЕКСТЕ С УЧЕТОМ ДИАХРОНИЧЕСКОГО АСПЕКТА

Актуальность количественного подхода к изучению дискурсивных слов была подтверждена еще Е.Ю. Викторовой: «Исследование особенностей функционирования дискурсивных слов в разных функциональных стилях и жанрах речи в разных языках неизбежно выводит нас на использование количественных методик, так как эти методики позволяют нам сравнивать особенности использования дискурсивных слов по целому ряду количественных параметров, например, по количеству употреблений и частоте употребления как отдельных дискурсивов, так их групп, по количеству обнаруженных в том или ином тексте разных дискурсивов (то есть по длине репертуарного списка дискурсивов), а также по степени их разнообразия в речи» [Викторова 2013: 35].

Для того чтобы вычлнить основные тенденции изменений употребления дискурсива относительно диахронического аспекта, а также сравнить его использование авторами в текстах разных видов науки, мы произвели подсчет словоупотреблений дискурсива «и» в выборке на 5000 слов в каждом из научных трудов лингвистов и физиков, выбранных нами. Все таблицы, содержащие результаты количественного анализа, представлены в Приложении №9.

Рассмотрим первую таблицу, отражающую общее количество и среднюю частоту употребляемого дискурсива относительно того времени, в котором были созданы исследуемые нами труды по физике и лингвистике. Мы сложили количество употреблений дискурсива в текстах по физике и по лингвистике, относящихся к одному веку, чтобы получить общее значение. Частота указана в скобках к количеству словоупотреблений дискурсива, мы берем ее среднее значение по двум исследуемым нами трудам в том или ином веке. Частота употребления является более значимым основанием для

сравнения, так как уже содержит в своей математической модели параметр количественно измеримой области употребления языковой единицы. Чем меньше значение знаменателя, тем чаще употребляется языковая единица. Например, в двух трудах Ломоносова (т.е. на материале в 10 000 словоупотреблений) мы встречаем наибольшее количество словоупотреблений дискурсива «и», их частота выражается как одно словоупотребление к 25 языковым единицам. Это значит, что в условной математической модели изучаемый нами дискурсив будет употребляться через каждые 25 слов в тексте.

По результатам, изложенным в таблице, мы не можем выделить какую-либо последовательную тенденцию к уменьшению или увеличению количества и частоты употребления дискурсива. Как уже было установлено, первое место по частоте занимают труды по физике и лингвистике Ломоносова. На втором месте находится частота употребления дискурсива в трудах XX века, на третьем – в трудах XIX века. Самую низкую частоту употребления единицы «и» мы видим в трудах XXI века. Но, несмотря на это обстоятельство, есть достаточно серьезная разница в количестве и частоте употребления дискурсива в трудах XXI века и в трудах М.В. Ломоносова: количество дискурсивов у Ломоносова больше, чем на 100 единиц, а разница в частоте составляет 10 словоупотреблений, т.е. дискурсивы «и» употребляются на 30% чаще в трудах XVIII века. Это может быть свидетельством того, что современные научные тексты в большей степени стандартизованы, более конкретно это заключение будет рассмотрено в ходе функционально-семантического анализа.

Чтобы описать результаты сопоставительно-количественного анализа относительно такого дискурсивного фактора, как вид науки, обратимся ко второй таблице. Здесь мы наблюдаем похожую картину употребления дискурсива, в ней также нет какой-либо последовательной тенденции ни в текстах по лингвистике, ни в текстах по физике. Любопытно, что самая высокая и самая низкая частота употребления дискурсива встречаются в



трудах В.В. Виноградова и Д.И. Блохинцева соответственно, они оба относятся к XX веку. Нет и какой-то общей корреляции частоты встречаемости дискурсива в текстах по физике и в текстах по лингвистике: в XVIII и XXI веках частота дискурсива выше в текстах по физике, а в XIX и XX веках – в текстах по лингвистике. Разница в количестве словоупотреблений также может быть самой разной: примерно от 10 до 50 единиц. Это может свидетельствовать о том, что ученые употребляют дискурсив «и», следуя интуиции носителя языка, определяющей, какой объем единиц «и» в той или иной функции необходим для исчерпывающего объяснения содержания своего исследования. Но здесь необходимо отметить, что все-таки можно вычленив некоторую норму количества употребления от 120 до 200 единиц на 5000 словоупотреблений. Случаи, встреченные в труде М.В. Ломоносова (самый высокий показатель частоты дискурсива в текстах по физике) и в труде В.В. Виноградова (самый высокий показатель частоты дискурсива среди текстов по лингвистике), когда количество дискурсивов превышает отметку в 200 единиц, являются скорее исключением из общей картины употребления дискурсива.

Однако, как и в первой таблице, здесь повторяется следующая закономерность: количество дискурсивов в лингвистическом труде Ломоносова значительно больше, чем в труде Ильина, опубликованном в 2018 году, а значит, и частота употребления в раннем тексте выше, то же наблюдается и на примере текстов по физике.

Такой общий анализ дает нам мало информации для сопоставления текстов разных видов наук в диахроническом аспекте, поэтому мы провели более подробный количественный анализ употребления дискурсива относительно его синтаксической роли в предложении, его результаты представлены в третьей таблице, где обозначено количественное и процентное соотношение дискурсивов «и». Сначала определим некоторые частные закономерности количественного употребления дискурсива. Мы

видим достаточно разные картины употребления «дискурсива» у физиков и у лингвистов.

В тексте В.В. Виноградова, как мы видим, один раз в рамках выборки встречается употребление «и» в роли междометия. Употребление междометий не характерно для научного функционального стиля в целом, что делает данный случай практически уникальным. Неудивительно, что в других текстах мы его не встречаем. Это говорит об особом положении лингвистики в отношении к изучаемой нами единице. Так как объектом лингвистического исследования может выступать другой функциональный стиль (художественный, официально-деловой и др.) или живая разговорная речь, закономерно, что они находят свое отражение в научном лингвистическом тексте в качестве примеров употребления – основе аргументации ученых-лингвистов.

Сигналы возможного продолжения чаще употребляются лингвистами, чем физиками. В текстах по физике может быть употребленная всего одна такая единица на все 5000 словоупотреблений, в тексте А.Г. Столетова их максимальное количество достигает 7 единиц в то время, как в текстах по лингвистике самое минимальное количество составляет 13 единиц, что почти в два раза больше. Это говорит о специфике знаний в области разных видов наук. Гуманитарное знание субъективно и незакончено, поэтому в текстах более актуальны сигналы возможного продолжения, у физиков, как представителей точных наук, знание имеет более явный прагматичный характер.

Дискурсивные комплексы с участием дискурсива «и» также намного популярнее у лингвистов, чем у физиков, и это характерно для всех трудов, кроме текста по физике М.В. Ломоносова, но он, по сути, является широкопрофильным специалистом. Однако, существует общая тенденция к более частому использованию дискурсивных комплексов по сравнению с числом самостоятельно функционирующих частиц (в тексте по физике XXI вообще их нет), что объясняется потребностью научного стиля в единицах,

которые, осуществляя в тексте регуляционную функцию, способны выражать «спрессованные» комбинации смыслов. Это является выражением такого языкового явления, как экономия речевых усилий.

Сложносочинительные союзы, наоборот, чаще используются в текстах по физике, хотя, конечно не преобладают над количеством соединительных союзов. Картина употребления частиц настолько разнообразна и непоследовательна как в текстах лингвистов, так и в текстах физиков, это позволяет нам предположить, что их употребление имеет индивидуальный характер для каждого из рассмотренных нами авторов.

Для всех работ сохраняется следующая закономерность: для дискурсива «и» наиболее популярной ролью в научном тексте остается роль соединительного союза в простом предложении. Это объясняется широким объемом соединительных логических отношений, в которых нуждается научный текст при рассуждении или описании исследования. Меньшее количество слов «и» зафиксировано в роли соединительного союза в сложносочиненном предложении. Данное наблюдение справедливо в отношении всех анализируемых текстов и объясняется популярностью сложноподчинительной связи, организующей причинно-следственные связи между частями сложного предложения: они более эффективно «обслуживают» потребности научного функционального стиля.

Как мы видим, картина употребления дискурсива «и» достаточно статична. Пожалуй, единственной явной динамической тенденцией выступает следующая закономерность: в текстах по лингвистике в связи с развитием языка увеличивается количество употреблений как самостоятельных частиц, так и дискурсивных комплексов с участием единицы «и», а в текстах по физике, наоборот, количество таких употреблений уменьшается. Похоже, что эти регулятивы становятся более востребованы специалистами, обладающими на высоком уровне культурой письменной научной речи.

Важным показателем остается соотношение в текстах количества употребляемых дискурсивов-организаторов и дискурсивов-регулятивов, которое отчасти подтверждает предыдущие показатели. Оно отражено в четвертой таблице. Здесь сохраняется единая тенденция: «и» в качестве дискурсива-организатора употребляется примерно в 3-4 раза больше дискурсивов-регулятивов. Вспомним, что еще Викторова на материалах своего исследования приходит к выводу о значительном количественном преобладании употреблений организаторов над употреблением регулятивов в текстах разного типа, закономерно, что данная тенденция подтверждается на примере дискурсива «и» уже в индивидуальном порядке. Исходя из данных таблицы, мы можем заключить, что такое соотношение дискурсивов оставалось неизменным на протяжении всех изменений в русском языке, начиная с XVIII века. Мы относим это именно к явлению в рамках всей системы русского языка, а не только в рамках языковых изменений, затронувших научный текст.

Итак, общее количество и средняя частота дискурсивов «и» в текстах XVIII–XXI века не дают явных и показательных результатов при учете диахронического аспекта, однако более подробный анализ количественного употребления дискурсива относительно его функций и синтаксической роли в предложении дает нам гораздо больший простор для установления как общих, так и частных закономерностей. В общем и целом, картина употребления дискурсива достаточно статична, но в ней есть место и явной тенденции к увеличению единиц «и» в функции дискурсивов-регулятивов в текстах лингвистов и, наоборот, тенденции к их уменьшению в текстах физиков, что в дальнейшем подтверждается анализом соотношения в научных трудах дискурсивов-регулятивов и дискурсивов-организаторов.

# ГЛАВА 3: ФУНКЦИОНАЛЬНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИСКУРСИВА «И» В НАУЧНОМ ТЕКСТЕ С УЧЕТОМ ДИАХРОНИЧЕСКОГО АСПЕКТА

## 3.1. Дискурсив «и» в роли союза

Будем двигаться от функционально и семантически легких для анализа единиц к более сложным и начнем с анализа дискурсива в роли союза. Являясь *сигналом логических отношений* и употребляясь в роли соединительного союза как в простом предложении, так и в сложносочиненном, «и» традиционно выражает «соединительные отношения» и «присоединительные отношения» [Шимчук 1999: 71], а, следовательно, может выполнять две функции: соединительную и присоединительную.

Соединительная функция ярче всего реализует себя в тех примерах, где «и» просто соединяет два однородных члена или две однородных части предложения: «Послѣднимъ родомъ звукоподражанія отличались языки Греческій *и* Латинскій...» (Приложение №2, пример 18) и «... получится так называемое “относительное подчинение”, при котором связь между частями сложного предложения становится гораздо теснее **и (сложн.)** зависимость второй части еще ощутительнее» (Приложение №3, пример 108). Такие примеры очень частотны, и их можно встретить во всех исследуемых нами трудах.

Оттенок семантики «присоединительности» отношения в предложении принимают в примерах типа: «Сіи умалительныя родовѣ, чиселѣ *и* падежей не имѣютѣ...» (Приложение №1, пример 59). То есть с помощью союза «и» последний однородный член как бы присоединяется к остальному сочинительному ряду однородных членов. К подобным случаям относятся и все примеры употребления дискурсива «и», относящегося к подтипу сигналов возможного продолжения. Такие примеры также можно встретить во всех трудах, составляющих материал

исследования. Это говорит о том, что обе функции дискурсива «и» в качестве союза остаются актуальными на протяжении всей истории существования научного текста.

Однако в нашем материале встретился интересный пример употребления дискурсива «и» в роли союза в сложносочиненном предложении: «... На полном бегу На бок салазки — **и (сложн.)** Саша в снегу!...» (Приложение №3, пример 75). В данном случае дискурсив выражает не просто семантику последовательности действий, но еще и семантику моментальности произошедшего события, заменяющую собой действие, то есть глагол. Данный контекст в качестве примера из художественного текста в своем исследовании использует В.В. Виноградов, это цитата из стихотворения Некрасова «Саша». Такое значение дискурсива «и» может быть характерно именно для художественного стиля или, возможно, еще разговорной речи, но в научном тексте такое значение дискурсива «и» не традиционно. Однако примеры из других функциональных стилей языка являются неотъемлемой частью лингвистического исследования, как уже было обозначено в случае разбора употребления дискурсива «и» в роли междометия, поэтому тот факт, что подобный пример употребления встречается в работе, посвященной синтаксису предложения, не вызывает удивления.

Рассмотрим также употребление дискурсива «и» в роли союза в сложносочиненном предложении, когда он не соединяет две однородные придаточные части предложения, а выражает равнозначность двух основных частей предложения с точки зрения синтаксиса. В научном тексте встречаются случаи, когда эти употребления выражают не столько равнозначность частей, сколько их строгую последовательность, т.е. в коммуникативном плане они не равноправны, так как, поменяв их местами, мы разрушим логику предложения.

В тексте М.В. Ломоносова по лингвистике мы можем наблюдать

следующий пример: «Первыя отѣны дѣйствительно голосу сопрягаются, **и (сложн.)** начертанія или буквы, ихъ изображающія, по справедливости гласными называются» (Приложение №1, пример 18). В этом предложении мы не можем поменять части предложения местами из-за уточняющего причастного оборота во второй части, который отсылает к первой части. Похожий пример есть и в тексте Ломоносова по физике: «Сверх сего, когда одно бесперерывное облако рождает в себе электрическую силу, **и (сложн.)** другие в таком будут отстоянии...» (Приложение №5, пример 93). Здесь мы не можем поменять части местами, так как вторая часть неполная, а потому будет непонятна читателю без употребления первой части на ее изначальном месте. В том же тексте мы видим очень любопытный пример, который важно привести в полном составе: «Итак, бесперерывным **и** прескорым течением воздуха, кверху **и** книзу стремящегося, сильное сражение **и** трение паров около пределов воздушного столпа, в тени обращающегося, возбуждается, **и (сложн.)** рождается великая электрическая сила» (Приложение №5, пример 123). Все предложение представляет собой итог рассуждения автора, идея автора следующая: при возбуждении сильного трения паров «рождается» электричество. В ее логике четко прослеживается смысловая причинно-следственная связь, и она разрушится, если мы поменяем части местами, сохранив их соединительные отношения, выраженные дискурсивом «и». Чтобы ее сохранить, придется использовать сложносочиненную связь.

Аналогичный первым примерам вариант употребления дискурсива из текста Я.В. Толмачева (см. Приложение №2, пример 95) используется в качестве примера к теоретическим заключениям автора. Пример, где дискурсив «и» отражает важность последовательности мысли автора, можно заметить и в тексте А.Г. Столетова (см. Приложение №6, пример 24), там отражено объяснение от общего к частному, что при перестановке частей теряет смысл.

В тексте В.В. Виноградова мы можем наблюдать только соединительные отношения, которые реализует союз «и» в сложносочиненном предложении (см. Приложение №3), а в тексте Д.И. Блохинцева мы снова встречаем пример, иллюстрирующий интересующий нас случай употребления дискурсива «и» (Приложение №7, пример 63).

Значение последовательности продолжает выражаться без каких-либо «вспомогательных» единиц, относящихся к другой части в тексте Д.Н. Ильина: «Вопрос о структуре значения имеет долгую историю, **и (сложн.)** у лингвистов нет единой точки зрения...» (Приложение №4, пример 5). И в тексте И.Ю. Макарихина мы также встречаем пример, где единица «и» отражает последовательность действий: «... в результате преграда деформируется **и (сложн.)** КС проникает в преграду» (Приложение №8, пример 4). В данном случае важно, что сначала «деформируется преграда», и только потом происходит проникновение в преграду.

Стоит отметить, что такие примеры в выборке единичны, потому что, как было упомянуто при сопоставительно-количественном анализе, в таких случаях в научных текстах оказывается предпочтительнее сложноподчинительная, а не сложносочинительная связь. Но мы можем заключить, что значение дискурсива «и», выражающего важность последовательности мысли автора, изначально существует в научном тексте.

Таким образом, дискурсив «и» в роли союза сохраняет свои функции и значения на протяжении всего существования научного дискурса.

### 3.2. Дискурсив «и» в роли частицы

Следующим шагом уделим внимание дискурсиву в роли частицы. В



функционально-семантическом аспекте дискурсив «и» в этой роли уже был рассмотрен в исследованиях Б. Млиаровой, но в качестве материала выступал газетный дискурс. В одной из своих статей исследовательница приходит к выводу о том, что «частица “и”, занимая во вспомогательной системе дискурсивов периферийную позицию, играет важную функционально-семантическую роль» [Млиарова 2017: 42]. Так как сама по себе единица «и» не обладает какой-либо семантикой, но имеет ряд синонимичных единиц, упомянутых ранее, Млиарова подставляла на место дискурсива синонимичные ему частицы с более явной семантикой, актуальной в конкретном примере употребления. Автор подтверждает, что в роли частицы «и» может вносить «дополнительный экспрессивно-эмоциональный оттенок, обусловленный маркировкой усилительного значения» [Млиарова 2017: 42]. Мы воспользуемся этим способом анализа и проверим, действует ли он на материале научного дискурса.

В первом примере употребления дискурсива «и» в роли частицы сложно подобрать синонимичную единицу с более явной семантикой, чтобы заменить его: «... хотя мнѣ **и** кажется, что...» (Приложение №1, пример 43). Но из контекста можно понять, что частица «и» выполняет выделительную функцию, усиливая присоединительные отношения.

В следующем случае частицу можно заменить единицей «тоже»: «... для избѣжанія сихъ погрѣшностей не можно предписать другихъ правилъ, кромѣ прилѣжнаго учета российской грамматѣ, **и** чтенія книгъ церковныхъ, безъ чего **и** во всемъ россійскомъ словѣ никто твердѣ **и** силенѣ быть не можетъ» (Приложение №1, пример 44). Это дает нам основания причислять дискурсиву «и» функцию усиления присоединительного значения.

Рассмотрим еще один пример: «... по такой же схеме осмыслялся грамматический состав **и** предложения Сказка!» (Приложение №3, пример 31). Интуитивно частицу здесь можно заменить единицей «также», что позволяет нам определить его функцию как усиление значения

равнозначного присоединения (т.к. он выражает отношение объекта к группе аналогичных объектов).

В выборке встречаются случаи, когда «и» можно заменить на синонимичную единицу «именно» (акцентив, выделительная функция), следовательно, «и» в них выполняет функцию усиления выделительного значения: «И здесь ключевую роль сыграл культурный фактор: отрицательная оценка носителями языка неожиданной, внезапной быстроты вошла в семантику слова» (Приложение №4, пример 97).

Встретился нам и такой любопытный пример: «Эти два определения во многом схожи и в целом выражают одну точку зрения, которая принимается и автором настоящего исследования» (Приложение №4, пример 17). Дискурсив «и» во втором случае употребления выделяет присоединительное значение совместного действия. Аналогичные примеры довольно часто фигурировали в выборке.

Все вышеперечисленные значения, так или иначе, встречаются в текстах всех веков (кроме выборки из текста Макарихина, там совсем не встречается самостоятельно функционирующих частиц), но одно значение, вносимое дискурсивом «и» в роли частицы, встречается в более поздних текстах. Это значение результативности.

Рассмотрим пример из текста Блохинцева, где последний знак «\*\*\*» заменяет уравнение, не распознанное программой: «Наконец, если скорость, приобретаемая электронами в ускоряющем поле, много больше их тепловой скорости **и (сложн.)** диафрагмы достаточно хорошо выделяют пучок, то мы можем сказать, что мы имеем дело с электронами определенного импульса  $p$ , и следовательно приписать им волновую функцию  $***$ , которая вместе с рассеянной волной **и** дает  $***$ » (Приложение №7, пример 6). Аналогичный пример мы встречаем в тексте Ильина (см. Приложение №4, пример 9). Нас интересует последнее употребление исследуемого нами дискурсива. В обоих примерах предложение начинается с дискурсивов, выражающих значение вывода, а

последним дискурсивом остается выделительная частица «и». Сама мысль автора ведет именно к тому последнему объекту или элементу, который выделяет интересующая нас частица, он завершает эту мысль, является ее закономерным результатом. Получается, что дискурсив «и» в таком случае выделяет не просто рядовой объект, член предложения, а результат мысли автора, тем самым усиливая семантику результативности, заданную еще начальными вспомогательными единицами. Таким образом, данное значение дискурсив приобретает от других вспомогательных единиц, которые напрямую с ним никак не взаимодействуют. На это влияет такой экстралингвистический фактор, как тема текста или предмет рассуждения.

Других функций и значений дискурсива «и» в роли частицы в нашем материале больше не встречается. Все они используются авторами в индивидуальном порядке, без какой-либо четкой системы.

В общей картине функций частиц «и» газетный и научный дискурсы схожи, хотя не все значения, выделенные Б. Млиаровой, находят свое отражение в представленной выборке. Это связано с тем, что газетному дискурсу свойственна более явная экспрессия в то время, как научный дискурс в большей степени предпочитает нейтральность. Необходимо также отметить, что мы уделяем внимание и тем функциям частиц, упоминание которых опущено в статье исследовательницы (она называет только значение частиц).

Таким образом, в нашем материале дискурсив в роли частицы чаще всего обладает функциями усиления и выделения какого-либо значения, в более поздних текстах к ним добавляется значение результативности, которое дискурсив «перенимает» от других единиц с более явной семантикой. Некоторая разница газетного и научного дискурса в этом отношении обуславливается тем, что они имеют разные индивидуальные стилевые особенности и целевые установки.

### 3.3. Особенности употребления дискурсивных комплексов с участием дискурсива «и»

#### 3.3.1. Понятие о дискурсивном комплексе

Для более эффективной результативности функционально-семантического анализа исследуемого нами дискурсива мы вводим понятие «дискурсивный комплекс».

Стоит отметить, что дискурсивные комплексы наиболее синкретичны и выполняют две функции сразу: и организуют текст, и регулируют логические отношения в нем. Явная синкретичность таких языковых единиц подтверждается и сложностью в определении их функций и ролей на материале письменных текстов. В устной речи в этом нам помогает интонация, которая далеко не всегда определяется паузами, но еще и повышением или понижением сложности артикуляции, а также речевой установкой акцентов на отдельных словах. Это оказывается чрезвычайно важным при различении, например, омонимичных союзов и частиц (наш случай). Предложения, выглядящие идентично в письменном эквиваленте, могут звучать по-разному. Например, если бы в выражении «Мы задержались на светофоре, и поэтому опоздали» делался акцент на факте опоздания, то, без сомнений, дискурсив «и» употреблялся бы в роли союза и осуществлял функцию организатора логических отношений. Но в случае, когда акцент будет поставлен на причине опоздания, то дискурсив будет употребляться, наоборот, в роли частицы и осуществлять функции регулятива-акцентива, интонационно выделяя словоформу «поэтому». Такое четкое разделение теряется во время анализа письменного текста, ведь никто не может дать достоверный ответ, какие интонационные акценты подразумевал сам автор текста и с какой интонацией может прочесть этот текст тот или иной читатель.

Е.Ю. Викторова относит союзные конструкции, в которых употребляется единица «и» (например, *не только..., но и...*), к регулятивам,

отмечая, что они имеют акцентирующее значение [Викторова 2015: 83]. Вслед за ней мы принимаем тот факт, что в подобных единицах доминирующей функцией является именно регулятивная, и относим все дискурсивные комплексы, встреченные в выборке, к дискурсивам-регулятивам.

Тем не менее, как мы убедились выше, дискурсивные комплексы представлены не только союзными оборотами, к ним относятся и иные соединения дискурсивов, и среди них также бывают спорные случаи, зависящие от восприятия текста читателем. Рассмотрим следующее употребление интересующего нас дискурсива: «...составляющих небольшую долю 1 вольта (до  $1/20$  и даже до  $1/100$ )» (Приложение №8, пример 15). Дискурсив «и» в данном случае, казалось бы, выступает в стандартной роли союза, соединяющего однородные дополнения, но это не совсем так. Эту часть предложения, представляющую из себя уточняющую конструкцию, можно прочесть по-разному: поставив паузу после единицы «и» или до нее. При первом варианте чтения «и» будет выступать в роли соединительного союза, а втором – частицы, выделяющей словоформу «даже». В связи с этим обстоятельством мы относим сочетание единиц «и даже» к дискурсивным комплексам.

Или, например, в работе А.Г. Столетова мы можем наблюдать следующий контекст употребления дискурсива «и»: «Въ связи съ этими \*относительно чувствительности твердыхъ тѣлъ и въ частности металловъ...» (Приложение №6, пример 30). Дискурсивный комплекс здесь включает предложно-падежную конструкцию «в частности», а единица «и» исполняет синтаксическую роль соединительного союза и одновременно выделяет второй компонент, принимая участие как в организации предложения, так в регуляции внимания читателя.

Млиарова и Котюрова заявляют, что «комплексный дискурсив состоит из доминирующего компонента и одного или больше факультативных форсирующих компонентов» [Млиарова, Котюрова 2018:

25]. Они же делают важное замечание, относящееся к функционально-семантическому анализу дискурсива «и»: «Функционально-семантический анализ дает возможность убедиться в том, что такие дискурсивы, несомненно, форсируют, усиливают то или иное значение определенного компонента высказывания» [Млиарова, Котюрова 2018: 25]. Это говорит о том, что сама по себе единица «и» не может быть доминирующим компонентом в дискурсивном комплексе. На это влияет тот факт, что изучаемая нами единица не имеет явной семантики, но в нашем исследовании все же встречается случай, когда «и» вынуждено стать доминирующим компонентом в комплексе.

Например, союзная конструкция с повторением дискурсива «и» в словаре имеет помету соединительно-перечислительного союза, который «придает перечислению эмоциональную выразительность» [Словарь структурных слов русского языка 1997: 143], а в случае соединения частей сложносочиненного предложения «указывает на то, что эти части называют одновременно существующие, совершающиеся события, явления, факты и т.п.» [Словарь структурных слов русского языка 1997: 143]. Таким образом, в данном дискурсивном комплексе единица «и» является доминирующим компонентом в связи с тем, что других компонентов нет.

Итак, дискурсивный комплекс – это сочетание двух и более дискурсивов, функционирующих вместе. Другими исследователями уже было замечено, что дискурсив «и» часто вступает в связь с другими вспомогательными единицами коммуникации, например, Т.М. Николаева отмечает, что «русское *и* обладает способностью активно вступать в соединение с другими частицами, образуя комплексы, которые одни авторы считают соединением частиц, а другие – единой сложной частицей» [Николаева 1985: 37]. Мы же в исследованиях Е.Ю. Викторовой убеждаемся, что дискурсивный комплекс может и представлять собой союзную конструкцию, и содержать в себе единицы, не относящиеся ни к союзам, ни к частицам.

### 3.3.2. Особенности функционально-семантического анализа дискурсивных комплексов

При функционально-семантическом анализе важно уделять внимание тому, в препозиции или постпозиции находится дискурсив «и» в дискурсивном комплексе. Чаще всего в первом случае «и» выступает в роли союза с точки зрения синтаксиса, в дискурсивный комплекс с ним включаются либо другие союзы, либо единицы с конкретной семантикой, выражающей присоединительные отношения.

Рассмотрим следующий пример: «Логическое направление на Западе, опиравшееся на идеалистическую философию Канта **и** Гегеля **и** особенно тесно связанное с именем Беккера, пришло к полному отождествлению грамматических **и** логических категорий» (Приложение №3, пример 17). Нас интересует второй случай употребления союза «и». Почему же мы не включаем его в дискурсивный комплекс «и особенно»? Здесь необходимо внимательно и последовательно подвергать анализу интересующую нас единицу. Вначале мы четко определяем ее роль. Не возникает сомнений, что это союз, соединяющий однородные причастные обороты. Это уже говорит о наличии соединительных отношений, учитывая, что «соединяются» два компонента. Затем следует обратить внимание на окружение союза: других союзов рядом мы не наблюдаем, но есть наречие «особенно», оно относится к лексеме «тесно». Относится ли союз к той же лексеме? Нет. Значит, языковые единицы «и» и «особенно» не представляют собой дискурсивный комплекс.

Рассмотрим похожий пример в той же выборке, где сочетание «и особенно» мы, наоборот, отнесли к дискурсивным комплексам: «Затем свой вклад в развитие учения о предложении внесли А.Х. Востоков, выдвинувший идею простого глагольного **и** составного глагольно-именного сказуемого, **и** особенно А.А. Потехня **и** А.А. Шахматов, разработавшие свои оригинальные

теории предложения....» (Приложение №3, пример 25). Стоит обратить внимание на второй случай употребления дискурсива в роли союза. Здесь большое значение имеют несколько факторов:

- соединяются уже не два, а три объекта;
- перечисление прерывается достаточно объемным причастным оборотом;
- дискурсив «и» окружен аналогичными единицами, употребленными в роли соединительных союзов;
- лексема «особенно» относится к тем же членам предложения, которые «обслуживаются» дискурсивом «и».

Учитывая все вышеизложенное, мы включаем сочетание «и особенно» в число дискурсивных комплексов. При постпозиционном употреблении дискурсива в дискурсивном комплексе, он часто выступает в роли частицы, выделяя какую-либо лексему. Например: «Это предположение опирается еще и на следующие важные обстоятельства» (Приложение №7, пример 28).

Стоит отметить, что среди тех комплексов, что были встречены нами, «разрывными» являются только союзные комплексы и сочетание «между (чем-то) и (чем-то)». Остальные дискурсивные комплексы функционируют в предложении неразрывно.

Мы убедились, что дискурсивные комплексы достаточно сложны для анализа, но именно поэтому так интересно рассмотреть их подробнее. На основе вышеизложенного анализа специфики употребления дискурсивных комплексов с участием дискурсива «и» на материале научного дискурса мы можем переходить к более подробному функционально-семантическому анализу дискурсивных комплексов, встретившихся в материале.

### **3.4. Участие дискурсива «и» в дискурсивных комплексах**

#### **3.4.1. Описание дискурсивных комплексов в выборке из текста по лингвистике М.В. Ломоносова**



Дискурсивные комплексы остаются более сложными единицами для анализа в сравнении с частицами или союзами, из-за чего им отводится значимое место в нашем исследовании. Чтобы определить, изменяется ли что-то в употреблении изучаемой нами единицы в рамках дискурсивного комплекса, опишем особенности употребления дискурсивных комплексов в выборке по порядку, начиная с их употребления в научных трудах лингвистов.

В «Российской грамматике» Ломоносова дискурсивные комплексы встретились 23 раза. Многие из них повторялись. Самой частотной оказалась союзная конструкция *не токмо... но и*, она встретилась в выборке шесть раз. Со временем орфографический облик этого сочетания был изменен, и сейчас оно считается устаревшим, современный его эквивалент – *не только... но и*. По данным словаря «только» в данном сочетании – это «частица ограничительная» в значении «единственно, исключительно» [Ожегов 1988: 654], в союзной конструкции это значение меняется на противоположное с помощью частицы «не», служащей для выражения отрицания. Союз «но» относится к противительным союзам, он организует логические отношения в сложном предложении. С сочетанием «не только» этот союз употребляется только с дискурсивом «и» (в данном контексте он выступает в роли выделительной частицы). Единица «и» выделяет именно вторую часть предложения, чем усиливает значение присоединения, нивелирующего семантику ограниченности.

Два раза употреблялась и другая союзная конструкция – *какъ... такъ и*. Дискурсив «какъ» добавляет в значение дискурсивного комплекса оттенок сравнения, указательное местоимение «такъ» выражает отнесенность синтаксически однородного члена к тому же сравнению и их общую равнозначность, сам же дискурсив «и» усиливает значение присоединения второго однородного члена (к которому относится единица «такъ») к первому, органично завершая общую картину многосоставной семантики всего дискурсивного комплекса. Таким

образом, данный дискурсивный комплекс приобретает семантику усиления значений присоединения и равнозначности, оформленных в рамки сравнительного оборота.

Другие дискурсивные комплексы были встречены в «Российской грамматике» по одному разу, но есть среди них такие, которые можно назвать синонимичными или которые имеют схожий, но не идентичный лексический состав.

Например, синонимичными можно назвать дискурсивные комплексы «какъ и» и «также и». Е.Ю. Викторова относит единицы «также» и «какъ» к группе дискурсивов-организаторов, обеспечивающих логические отношения в предложении [Викторова 2015: 73-74]. С точки зрения семантики они выражают присоединение и сопоставление по отношению к тому члену предложения или части предложения, к которым присоединяются, что подтверждается контекстом, который окружает данные дискурсивные комплексы. Первый комплекс мы рассматриваем в контексте: «... въ окончаніи Ъ употребляется, какъ и во всѣхъ временахъ глаголовъ перваго спряженія на ЪЮ...» (Приложение №1, пример 46). А второй в следующем примере употребления: «Удареніемъ или крутымъ разведеніемъ частей органическихъ производятся Б, Г, <...>; трясеніемъ Р, чистое **и** картавое Греческое, также и гортанныя согласныя многихъ Азіятическихъ Народовъ...» (Приложение №1, пример 25). В первом случае дискурсив «и» «добавляет» в семантику дискурсивного комплекса значение присоединения, во втором же случае с этим справляется словоформа «также», а сам дискурсив «и» только усиливает это значение. Таким образом, имея практически одно и то же значение, эти комплексы дискурсивов по-разному реализуют его за счет включения в свой состав единицы «и».

Рассмотрим похожий дискурсивный комплекс, имеющий немного другой лексический состав: «... для одного или немногихъ реченій буквъ въ алфавитъ выдумывать не было нужды; равно какъ и для картавыхъ **и**

шепелеватыхъ не надобны особливья» (Приложение №1, пример 22). В словаре сочетание «ровно какъ и» имеет помету «союз сопоставительно-присоединительный» [Рогожникова 1991: 200], он употребляется «в сравнительных конструкциях для присоединения слов и словосочетаний, которые указывают на идентичность предметов по их отношению к одному и тому же действию, признаку, событию» [Словарь структурных слов русского языка 1997: 293]. В отличие от вышеуказанного дискурсивного комплекса в данном случае дополнительно употребляется наречие «равно», именно оно придает дискурсивному комплексу не только значение сопоставления (за которое в первую очередь отвечает единица «как»), но и значение точной идентичности. Внутри дискурсивного комплекса единица «и» усиливает значение присоединения, подкрепляя семантику идентичности сравниваемых объектов.

Один раз в выборке был встречен союзный оборот с повторяющимся «и», где *и* выполняет функцию акцентирующего союза, употребляясь дважды: «Сии правила слѣдуютъ **и** до втораго спряженія **и** до глаголовъ сложенныхъ» (Приложение №1, пример 90). Этот союзный оборот с повторением дискурсива «и» представляет собой единый дискурсивный комплекс. Как было отмечено ранее, этот комплекс включает в себе эмоционально-выразительное перечисление, он приобретает семантику одновременности существования или равнозначности объектов перечисления, именно единица «и» устанавливает отношения равнозначности перечисляемых объектов, являясь доминирующим компонентом.

В выборке встретились два дискурсивных комплекса, близких друг другу по составу лексических единиц: «и по большей части» и «и то по большей части». Первый употребляется в следующем контексте: «Другія явственно слышны бывають въ нераздѣлимое слухомъ время, **и по большей части** въ началѣ отмѣнь первыхъ» (Приложение №1, пример 17). Так как в данном предложении автор ставит запятую, хотя, казалось бы, союз *и* должен

соединять однородные члены предложения, мы можем сделать вывод, что вторая часть предложения представляет собой присоединительную конструкцию, с той же целью употреблено и наречное выражение «по большей части». Оно может быть заменено выражением «чаще всего» или одной лексемой «преимущественно» и выделяет последующую предложно-падежную конструкцию «въ началѣ». Единица «и» усиливает присоединительную и выделительную функции комплекса дискурсивов.

Второй дискурсивный комплекс употребляется в контексте: «Но сіе употребляется только о людяхъ; и то по большей части низкихъ» (Приложение №1, пример 117). В «Словаре сочетаний, эквивалентных слову» сочетание «и то» описывается как градационно-присоединительный союз, который «присоединяет член предложения, часть предложения конкретизирующее или ограничивающее то, что утверждается» [Рогожникова 1991: 107]. Стоит отметить, что это сочетание в большей степени свойственно разговорной, а не книжной речи. Дискурсив «и» в данном случае снова усиливает значение присоединения (которое в большей степени выражено сочетанием «по большей части»), но без него сочетание «и то» не сможет привнести в значение оттенок ограничения утверждаемого, что повышает важность употребления дискурсива в этом контексте.

Следующий дискурсивный комплекс мы встречаем в примере: «И хотя нѣкоторыя правила предписать можно...» (Приложение №1, пример 46). Союз *хотя* указывает на то, что названное в придаточной части сложносочиненного предложения обстоятельство «вносит какую-л. поправку, уточнение, к-рые ограничивают, корректируют утверждение, содержащееся в главной части» [Словарь структурных слов русского языка 1997: 369]. Дискурсив «и» в рамках данного дискурсивного комплекса одновременно вносит в общее значение семантику присоединения и усиливает доминирующее значение обстоятельства, уточняющего основное утверждение.

В тексте Ломоносова мы встречаем любопытное сочетание «не возможно и». Рассмотрим пример его употребления: «Опредѣленные къ нимъ члены коль хитро устроены; не возможно и помыслить безъ удивленія о неизреченном разумѣ...» (Приложение №1, пример 4). Сегодня выражение «невозможно и подумать» и подобные ему выражения «невозможно и сказать (говорить)», «невозможно и представить» и т.п. стали уже неразрывными речевыми оборотами, аналогичное выражение в тексте Ломоносова, несомненно, является прообразом современного, однако в его контексте мы обращаем внимание именно на комплекс «...не возможно и...». Ведущим словом в анализируемой нами конструкции является словоформа «возможно», т.к. обладает более явной семантикой, хотя она, как и у всех дискурсивов, может быть точно определена лишь из контекста. Следовательно, весь этот комплекс осуществляет функцию, характерную для подтипа сигналов повышения/понижения категоричности. Это дискурсивы, снижающие и повышающие категоричность речи – единицы, выражающие уверенность или неуверенность, сомнение или допущение. К ним относятся в том числе «конструкции, выражающие эпистемическую модальность – можно/возможно/необходимо предположить» [Викторова 2015: 79], т.е. эти единицы относятся к вводным и модальным словам. Какую же функцию в данном дискурсивном комплексе выполняет единица «и»? Она усиливает значение дискурсивного комплекса, т.е. гиперболизирует его (т.к. единица «не возможно» уже повышает категоричность высказывания, а единица «и» осуществляет ту же функцию усиления).

Далее рассмотрим два близких по употреблению комплекса. Первый в контексте: «КромѢ буквѢ, ВѢ российскомѢ языкѢ употребительныхѢ, ставятѢ при нихѢ разные знаки, вѢ строкахѢ **и** надѢ строками: и для того первые называются строчными, другіе надстрочными знаками» (Приложение №1, пример 36). Второй: «И ради того не свойственно возвратно такіе глаголы вмѣсто страдательныхѢ употребляютѢ...» (Приложение №1, пример 87). Сочетание «для того» является частью союзной конструкции «для того,

чтобы», это «союз цели, который употребляется «для присоединения придаточной части сложноподчиненного предложения, в к-рой указывается цель действия, названного в главной части» [Словарь структурных слов русского языка 1997: 107]. В свою очередь союзная конструкция «ради того, чтобы» присоединяет придаточную часть предложения, в которой «речь идет о цели, назначении сообщаемого в главной части» [Рогожникова 1991: 198]. Несмотря на то, что сам союз «чтобы» в упомянутых примерах опускается, эти значения сохраняются предложно-падежными конструкциями. В этих случаях дискурсив «и» выражает присоединительные отношения и усиливает обозначенные значения. В современном русском языке эквиваленты употребленных сочетаний: «ради этого» и «для этого».

Встречается и такой пример употребления дискурсивного комплекса с участием дискурсива «и»: «Однако и нѣкоторые повидимому первообразные сему слѣдуютъ: гашу, гасишь; мешу, мѣсишь; прошу, просишь» (Приложение №1, пример 97). «Однако» – союз присоединительный, который употребляется «для присоединения слов и частей сложносочиненного предложения, к-рые уточняют, дополняют, развивают то, что сообщается в первой части» [Словарь структурных слов русского языка 1997: 240]. Тот факт, что автор разделил это предложение, развивающее его мысль, и предыдущее предложение точкой, тоже усиливает присоединительные отношения. «И» усиливает семантику присоединения, выделяя значение доминирующего компонента.

Следующие дискурсивы «и», участвующие в комплексе, в общем и целом продолжают выражать присоединительные отношения, усиливая значения доминирующих компонентов дискурсивного комплекса: это комплексы «и часто», «и дѣйствительно», «и сожалѣтельно». «Премѣняются знаменованія глаіоловѣ: вѣ другія, и часто вѣ метафорическія...» (Приложение №1, пример 88). Слово «часто» выражает значение ‘явления, повторяющегося неоднократно’. «... здѣсь между сочиненіемъ именъ вмѣщаются для того, что они именъ силу

имѢютЪ, что нѢкоТорыя и дѣйствительно склоняются» (Приложение №1, пример 120). «Действительно» – рематическая частица [Викторова 2015: 83], которая употребляется «для подтверждения» чего-либо [Словарь структурных слов русского языка 1997: 103].

Отдельное внимание уделим последнему комплексу: «Но тѣну, яму, вмѣсто тяну, ему, непростительны; и сожалѣтельно, что для избѣжанія сихЪ погрѣшностей не можно предписать другихЪ правилЪ...» (Приложение №1, пример 44). В наши дни такую конструкцию невозможно встретить ни в одном тексте, так как ее ключевая словоформа вышла из употребления, сейчас вместо нее могут употребить «сожалею» как выражения личной эмоции или «жаль» для сохранения общей безличности конструкции, хотя семантика самого слова продолжает содержать в себе выражение индивидуальной оценки. В современном научном тексте традиционно используется оборот *к сожалению*. Она, в свою очередь, относится к эмотивным дискурсивам [Викторова 2015: 92]. В нашем случае «и» одновременно выделяет («акцентирует») словоформу «сожалѣтельно» и играет роль сочинительного союза в сложном предложении. Так как простые части сложного предложения разделены знаком «;», они имеют меньшую связность, и вторая часть по смыслу является новым предложением, которое автор почему-то решил не употреблять отдельно, а потому дискурсив «и» указывает на присоединительные отношения, усиливая значения доминирующего компонента.

#### 3.4.2. Описание дискурсивных комплексов в выборке из текста

Я.В. Толмачева

Выборка из текста Я.В. Толмачева оформлена в Приложении №2, в ней «и» участвует в дискурсивных комплексах 36 раз. В дальнейшем мы будем приводить контексты только тех случаев употребления, где

функции и семантика дискурсива «и» принципиально меняется или требуют контекста для объяснения. Самый частотный по количеству употреблений дискурсивный комплекс – это союзная конструкция с повторяющимся «и». В такой конструкции отмечено участие 11 единиц.

Второе место занимает комплекс «между... и...», он употребляется 6 раз. Как мы видим, он имеет следующую структуру: предлог + сущ. в творительном падеже в единственном или множественном числе. Это сочетание может выражать многие оттенки значения: пространство или иной промежуток, разделяющий объекты, связь объектов в пространстве или их сравнение, взаимоотношение двух лиц, распределение чего-либо между двумя объектами и др. [Словарь структурных слов русского языка 1997: 187-188]. Единица «и» в данном комплексе выражает соединительные значения, при учете двух объектов этот комплекс никогда не употребляется без дискурсива «и».

Точно такое же количество употреблений имеет и дискурсивный комплекс «одно и то же», он употребляется «для указания на то, что речь идет об одном предмете, явлении и т.п., а не о разных» [Словарь структурных слов русского языка 1997: 238]. Это значение комплекс выражает только в неразрывном варианте.

Всего три раза встречается уже описанный нами комплекс «как... так и». Два раза нами был встречен комплекс «и таким образом». Но «таким образом» здесь не вводное слово, а наречие в значении ‘так, таким способом’ [Рогожникова 1991: 219]. Вот пример употребления «... одни раздѣляетъ, другія соединяетъ; и такимъ образомъ составляетъ частныя понятия, а изъ частныхъ понятій образуеъ понятия общія» (Приложение №2, пример 57). Доминирующий компонент является своеобразной «ссылкой» на предыдущую часть предложения, а единица «и» реализует присоединительные отношения, выделяя эту «ссылку». Когда же в таком случае «таким образом» будет вводным словом, то оно будет принимать «значение вывода, логического следствия из того, что утверждалось ранее



или из сложившейся ситуации» [Словарь структурных слов русского языка 1997: 338], а дискурсив «и» при нем будет усиливать это значение.

Два раза в выборке встречается и дискурсивный комплекс «также как и», его доминирующий компонент употребляется «в сравнительных конструкциях для присоединения слов и словосочетаний, к-рые указывают на сходство, подобие предметов по их отношению к одному и тому же действию, признаку, событию» [Словарь структурных слов русского языка 1997: 337-338]. «И» в данном случае выражает совместность действия, к которому относится комплекс.

Один раз в тексте Толмачева встречается похожий дискурсивный комплекс «подобно тому... как и», он употребляется «для присоединения придаточной части сложноподчиненного предложения и указывает на то, что действие, событие и т.д., названное в ней, поясняет действие, событие и т.п., названное в первой части, при помощи выявления их подобия или идентичности» [Словарь структурных слов русского языка 1997: 266]. «И» здесь имеет то же значение, но при этом сам по себе отражает присоединительные отношения, за выражение которых в прошлом примере отвечала единица «также».

Остальные комплексы тоже были встречены в выборке по одному разу. Среди них есть комплекс, где дискурсив «и» также выражает присоединительные отношения: «в то же время и». Доминирующий компонент имеет значение ‘действие, относящееся к тому же моменту времени’, он выражает отношения сопоставления.

В следующих комплексах изучаемый нами дискурсив усиливает значение доминирующей единицы в комплексе. В дискурсивном комплексе «и потому» это значение, выраженное наречием «потому» («по той причине, вследствие чего-н.» [Ожегов 1988: 464]), синонимом ему является наречие «поэтому» в значении «по этой причине, вот почему» [Ожегов 1988: 467]. В дискурсивном комплексе «и теперь еще» доминирующим компонентом является частица «еще», она употребляется

«для указания на то, что сказанное является уточнением, добавлением деталей» [Словарь структурных слов русского языка 1997: 118]. Единица «теперь» в качестве наречия толкуется как «в настоящее время, сейчас», а в значении союза употребляется «при переходе к новому предмету мысли, повествования (разг.)» [Ожегов 1988: 648].

Последние два комплекса, встреченные в выборке из труда Я.В. Толмачева, уже были описаны ранее, они не изменили семантику и функции (не только..., но и; как и).

### 3.4.3. Описание дискурсивных комплексов в выборке из текста

В.В. Виноградова

Многие из дискурсивных комплексов, встреченные в выборке из текста В.В. Виноградова уже были описаны ранее на материале текстов Я.В. Толмачева и М.В. Ломоносова: «и...» имеет количество в 17 единиц, «не только... но и» встречается 5 раз, комплексы «как..., так и», «также, так и», «между... и...» – 2 раза. Остальные дискурсивные комплексы встречаются по одному разу, среди них уже описан комплекс «как и», опишем и остальные.

Первый дискурсивный комплекс встречается в примере: «...составляющих небольшую долю 1 вольта (до  $\frac{1}{20}$  и даже до  $\frac{1}{100}$ )» (Приложение №8, пример 15). Частица «даже» является доминирующим компонентом и употребляется «для подчеркивания весьма высокой степени проявления какого-либо признака путем указания на лицо, предмет, действие и т.п., на которые вопреки ожиданиям он распространяется» [Словарь структурных слов русского языка 1997: 92], дискурсив «и» усиливает это значение. В дискурсивном комплексе «даже и» дискурсив «и» в отличие от прошлого случая имеет постпозицию относительно доминирующего компонента. Благодаря этому обстоятельству его функция меняется на выражение присоединительных

отношений. В выборке встречается еще один комплекс с похожим лексическим составом: «если даже и», здесь доминантным компонентом будет уже единица «если» – союз, выражающий значение условия, но дискурсив «и» уже не поменяет своей функции.

В выборке из текста Виноградова встретился комплекс, похожий на тот, что мы уже разбирали, только дискурсив «и» в нем находится в постпозиции, это комплекс «хотя и». Единица «и» в таком случае традиционно выражает присоединительные отношения. Та же функция дискурсива реализуется и в следующих комплексах.

Союзная конструкция «те же, что и» (или в начальной форме «тот же, что и») имеет структуру, состоящую из указательного местоимения с частицей «же», имеющей семантический оттенок сопоставления, и присоединительным союзом «что», «и» добавляет акцент на второй части сложноподчиненного предложения. Комплекс «в том числе и» – это частотное сочетание, «присоединяющее член предложения, являющийся частью того целого, о котором идет речь в первой части предложения» [Рогожникова 1991: 79]. Дискурсивный комплекс «точно так же и» похож на некоторые уже описанные нами, его доминирующий компонент «точно» употребляется в «сравнительных конструкциях для присоединения слов и словосочетаний, которые указывают на полное сходство, идентичность предметов по их отношению к одному и тому же действию, признаку, событию» [Словарь структурных слов русского языка 1997: 354], а сочетание «так же» вносит оттенок сопоставления.

Сочетания «и на этой основе» и «то, ради чего и» похожи на ранее описанные нами комплексы «и такимъ образомъ» и «ради того». Единица «и» усиливает их значения. Ту же функцию дискурсив имеет и в следующих комплексах. Это дискурсивный комплекс «и особенно», чей доминирующий компонент имеет значение ‘в особенности, исключительно’ [Ожегов 1988: 373], комплекс «и все же», где «все же» – частица, которая «служит для усиления противопоставления чему-л.,

ранее сказанному» [Рогожникова 1991: 71], комплекс «и в то же время», доминанта которого – наречие в значении ‘наряду с этим, вместе с тем’ [Рогожникова 1991: 78-79], комплекс «и вместе с тем», где сочетание «вместе с тем» употреблено в значении ‘в то же время, одновременно с этим, также’ [Рогожникова 1991: 44], комплекс «и отчасти», доминанта которого представлена наречием в значении ‘не вполне, в некоторой степени’ [Ожегов 1988: 390].

Доминирующий компонент последнего дискурсивного комплекса употребляется и в другом комплексе с несколько другим лексическим составом: «а отчасти и». Мы видим, что добавляется противительный союз «а», а единица «и» оказывается в постпозиции, в этом случае она будет выражать уже присоединительные отношения. Как и в дискурсивном комплексе «следовательно и». «Следовательно» – вводное слово, употребляющееся для выражения значения ‘вывода, логического следствия из сказанного ранее’.

Последний комплекс оказался самым распространенным по лексическому составу: «а иногда и прямо». В нем дискурсив «и» усиливает значение единицы «прямо», употребленной в значении ‘высокая степень проявления признака или качества’ [Словарь структурных слов русского языка 1997: 287].

#### 3.4.4. Описание дискурсивных комплексов в выборке из текста Д.Н. Ильина

В выборке из текста Д.Н. Ильина по два раза употребляются комплексы «равно как и», «тот же что и», «что и», «и в первую очередь». Первые два уже были описаны, а в двух других «и» усиливает отношения присоединения, во втором случае дополнительно усиливая значение доминирующего компонента.

Остальные дискурсивные комплексы употреблялись по одному разу. Из уже описанных встретились комплексы «и...», «как и», «между...

и...», «и все же», «не только..., но и», «также как и», «по одним и тем же», «в том числе и», «и потому», «и даже». Обозначим функции дискурсива «и» в других, еще не описанных нами комплексах.

Те комплексы, в которых дискурсив «и» стоит в препозиции, он усиливает значение доминирующих компонентов. В комплексе «и в целом» усиливает значение ‘во всей совокупности, полностью, целиком’ [Рогожникова 1991: 81-82], усиливает связь основания и следствия [Рогожникова 1991: 193] в комплексе «и потому как», значение ‘в общем, в большей части случаев’ это сочетание употребляется [Ожегов 1988: 464] в дискурсивном комплексе «и вообще». В комплексе «и если» единица «и» усиливает значение условия, в комплексе «и лишь» значение ‘небольшая, минимальная часть чего-то более значимого’ [Словарь структурных слов русского языка 1997: 184], а в комплексе «и очевидно» усиливает «выражение того, что высказываемое утверждение основывается не на точном знании, а на предположении, впечатлении, в достоверности, истинности к-рого говорящий, однако, вполне уверен» [Словарь структурных слов русского языка 1997: 254]. В дискурсивном комплексе «и только затем» дискурсив усиливает значение ‘после того, потом’ [Ожегов 1988: 182].

Присоединительные отношения дискурсив «и» выражает в комплексах: «помимо прочих еще и», «а значит, и», «естественно как и», «в котором и», «вследствие чего и», «еще и», «однако бесспорно и», «видимо и». Дискурсивный комплекс «такие же как и» отличается от похожего на него комплекса «тот же как и» только тем, что выражает преимущественно характеристику объекта.

#### 3.4.5. Описание дискурсивных комплексов в выборке из текстов по физике

В выборке из текстов по физике нам осталось описать не так много дискурсивных комплексов, ведь описание их подавляющей части уже

было сделано на материале текстов по лингвистике. Начнем с выборки из труда М.В. Ломоносова. Как и в «Российской грамматике», самым частотным комплексом остается «не токмо..., но и», он встречается в выборке шесть раз. Дискурсивный комплекс «и словомъ» встречается три раза, в нем единица «и» усиливает «выражение того, что говорящий, отказываясь от подробностей, кратко излагает суть дела» в одном случае и в другом усиливает значение «вывода, подводящего итог сказанному» [Словарь структурных слов русского языка 1997: 321].

Комплексы «и ежели..., то», «и ради того» встретились в выборке по два раза, они уже описаны. Остальные встретились в выборке по одному разу, среди уже описанных нами комплексов это «хотя и», «между... и...», «и для того». Другие единицы традиционно разводятся на две группы по той функции, что выполняет дискурсив «и». Усиление значения доминирующего компонента происходит в комплексах: «и наконецъ», «и темъ самымъ», «и темъ». Присоединительная функция реализуется в комплексах: «поэтому и», «подобнымъ образомъ и».

В выборке из текста А.Г. Столетова три раза встречается комплекс «не только..., но и», по два раза встретились комплексы: «как и», «так и», «хотя и», «одна и та же», «такой же, как и». Остальные дискурсивные комплексы употреблялись автором по одному разу, среди них уже описаны «и потому», «и в частности», «тот же..., как и», «и даже», «между... и...», «и вместе с тем». Нами еще не описаны четыре комплекса.

Первый из них «причем и» организуется на стыке союзной конструкции с повторяющимся «и» и присоединительного союза «причем», он, являясь доминирующим компонентом, «конкретизирует содержание, вносит какое-либо уточнение, выступает в качестве существенного примечания» [Словарь структурных слов русского языка 1997: 285]. «И» в этом случае продолжает делать акцент на равнозначности тех частей предложения, которые выделяет.

Дискурсив «и» в следующих трех комплексах усиливает значение доминанты. В комплексе «и иногда довольно» доминирующим компонентом является единица «довольно», она имеет значение ‘в достаточной степени, до некоторой степени, порядочно’ [Ожегов 1988: 139], вспомогательная единица «иногда» выражает значение ‘время от времени, в некоторых случаях’ [Ожегов 1988: 203]. В комплексе «и вероятно» с помощью дискурсива «и» усиливается «выражение того, что высказываемое утверждение основывается не на точном знании, а на предположении говорящего» [Словарь структурных слов русского языка 1997: 52].

Последний дискурсивный комплекс употребляется автором в сокращении, что необычно для подобного рода единиц. Это комплекс «и след.». В таком случае сочетание единиц «и» и «следовательно» употребляется для «присоединения придаточной части сложноподчиненного предложения и указывает на то, что их содержание является выводом, к-рый основывается на том, о чем сообщается в первой части» [Рогожникова 1991: 319]. Единица «и» усиливает значение вывода.

В выборке из текста Д.И. Блохинцева встретились только уже описанные ранее комплексы, среди них по 3 раза были употреблены комплексы «между... и...» и «один и тот же», а по два раза комплексы: «и...», «как... так и», «что и», «а следовательно и». По одному разу встретились дискурсивные комплексы «а вместе с ним и», «еще и», «и следовательно», «не только... но и», «тот же... что и», «и поэтому», «и таким образом» (где сочетание «таким образом» является вводным), «такой же... как и», «и тем самым».

В выборке из текста И.Ю. Макарихина встретилось меньше всего дискурсивных комплексов, из них по два раза встретились комплексы «между... и ...», «не только... но и», «и следовательно». По одному разу были употреблены комплексы «и...», «как... так и», «одна и та же», «как и», «и прежде всего». Среди них ранее не был описан только

дискурсивный комплекс «и прежде всего», где доминирующим компонентом является наречие в значении ‘сначала, как самое важное, главное’ [Рогожникова 1991: 195], единица «и» это значение усиливает.

#### 3.4.6. Сопоставление результатов функционально-семантического анализа дискурсивных комплексов в текстах по физике и лингвистике

Учитывая все вышеизложенное, мы можем сделать несколько важных заключений. Единица «и», участвуя в дискурсивном комплексе и чаще всего являясь второстепенным компонентом, выражает присоединительные отношения или усиливает общее значение дискурсивного комплекса, заданное доминирующим компонентом, но также в определенных случаях она может приносить свое значение, которое исчезает, если извлечь дискурсив из состава комплекса.

Функции и семантика единиц «и» не дает никаких результатов относительно такого дискурсивного фактора, как вид науки, но наравне с тенденцией, которую показал сопоставительно-количественный анализ (увеличение числа дискурсивных комплексов в текстах по лингвистике и уменьшение их числа в текстах по физике относительно диахронического аспекта), на примере материала функционально-семантического анализ мы наблюдаем еще одну динамическую тенденцию. Вместе с числом дискурсивных комплексов в текстах по лингвистике повышается и разнообразие используемых комплексов. Это подтверждается показаниями таблиц 5-8 (см. Приложение №9): в выборке из текста Ломоносова мы встречаем 16 разных комплексов, Толмачева – 12, Виноградова – 23, Ильина – 31. Многие из комплексов повторяются из текста в текст, но конечное увеличение количества разных комплексов почти в два раза показывает, что дискурсив «и» все чаще используется для усиления или присоединения какого-либо значения. На материале текстов по физике мы подобного явления не наблюдаем (см. таблицы 9-



12, Приложение №9).

К этому случаю подходит замечание, сделанное Е.Ю. Викторой в ходе изучения дискурсивов на материале научных статей: «... когда в научной речи много разнообразно и целесообразно употребленных дискурсивов, то стиль автора становится более живым, динамичным, читатель ясно ощущает и понимает развитие, движение мысли ученого, четко улавливает нить его рассуждений и доказательств. Кроме того, такой текст производит впечатление искренней увлеченности автора своим исследованием, в нем (и в авторе, и в его исследовании) чувствуется определенный азарт в стремлении как выразить себя и свою позицию, так и донести эту позицию наиболее доходчивым способом до читателя. Можно сказать, что количество и качество дискурсивов способствует созданию его собственного индивидуального стиля» [Викторов 2015: 65]. В нашем исследовании в полной мере не учитывается фактор индивидуального стиля автора, но, по нашему мнению и впечатлению от наблюдений над употреблением дискурсива «и» в текстах, все выводы Викторовой подтверждаются. Дискурсивные комплексы с участием дискурсива «и» широко используются учеными-лингвистами в значительно большей степени, чем учеными-физиками, потому что кто, если не лингвист, изучая язык, может с его помощью эффективно и выразительно установить связь с читателем и оформить логику своей научной идеи. Творческая способность ученых-лингвистов соединять вспомогательные коммуникативные единицы вместе для собственных целей не вызывает сомнения, а ее меньшее выражение в текстах по физике отражает лишь меньшую степень владения культурой научной письменной речи.

Некоторые сочетания, вошедшие в число дискурсивных комплексов, поменяли свое графическое написание. Редкие дискурсивные комплексы (например, комплекс «и сожальтительно» из лингвистического текста

Ломоносова) совсем вышли из употребления в современном русском языке или изменили свой лексический состав, сохранив те же функции.

Семантика дискурсивных комплексов с участием единицы «и» со временем усложняется, а сам дискурсив «и» со временем перенимает от старших дискурсивных комплексов новые индивидуальные смысловые оттенки, которые теряются, если убрать единицу «и» из предложения.

С учетом семантики и функций частицы «и» в научном тексте дифференцируются на две основные группы – усилительные и выделительные, но с изменением системы языка они начинают приобретать и дополнительное значение результативности, которое «перенимают» от дискурсивов с более явной семантикой. Значения слова «и» в роли союза преимущественно не изменяются и остаются актуальными на протяжении всего формирования научного стиля русского языка.

Таким образом, функционально-семантический анализ углубляет результаты сопоставительно-количественного анализа и показывает изменение качества изучаемых нами единиц в диахроническом аспекте. Уже на примере такой «микроскопической» единицы, как дискурсив «и», мы видим изменения системы русского языка, развитие научного стиля и специфику текстов отдельных видов науки. Стоит признать, что функционально-семантический анализ в большей степени раскрывает диахронический аспект нашего исследования.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования мы обобщили данные о дискурсиве «и» в научном тексте, уточнили место слова «и» в классификации дискурсивов Е.Ю. Викторовой и описали особенности употребления дискурсивных комплексов с участием единицы «и» в нашем материале. Рассмотрев специфику употребления этой единицы в минимальных контекстах, мы пришли к выводу, что она имеет некоторые особенности употребления в научном тексте. Например, дискурсив «и» в роли междометия не свойственен научному тексту, а в роли соединительного союза в сложносочиненном предложении он (помимо традиционного выражения отношений соединительных и присоединительных) может выражать отношения последовательности каких-либо действий или мысли автора, нарушив эту последовательность, мы потеряем то, что так старается донести до нас ученый.

Особенно интересным случаем оказалась способность дискурсива «и» вступать в тесную связь с другими дискурсивами, стоящими рядом, создавая дискурсивный комплекс. Выявлена сложность однозначной трактовки функционирования дискурсивных комплексов в письменном тексте, где остается неизвестным, какие речевые акценты во время написания выстраивает автор, а какие – читатель во время чтения (в разговорной речи, например, в этом может помочь интонация).

При рассмотрении общих тенденций употребления единицы «и» в текстах по лингвистике и физике было выделено явное отличие лингвистического вида науки. Оказалось, что в текстах по лингвистике единица «и» может употребляться не только в качестве дискурсива, являясь названием какого-либо лингвистического явления, она также может принадлежать к основной системе дискурса, представляющей собой фактуальную информацию. В то же время в научном лингвистическом тексте могут встретиться самые неожиданные примеры употребления дискурсива

«и», нехарактерные для научного функционального стиля в принципе, ведь объектом исследования лингвистики остаются язык и живая речь, и примеры, остающиеся основой доказательной базы ученых-лингвистов, напрямую приводятся в тексте исследования.

На основании сопоставительно-количественного анализа мы определили общие закономерности употребления дискурсивов для научного текста в целом, частные закономерности для текстов по физике и текстов по лингвистике, а также общую картину употребления дискурсива в диахроническом аспекте. Несмотря на количественные различия при более подробном анализе в употреблении дискурсива «и», нами не установлена какая-либо ярко выраженная тенденция к изменению общего количества дискурсивов или их средней частоты. Это объясняется «несклонностью» научного стиля к радикальным изменениям правил и его устойчивостью; реформируясь, он все же остается в достаточной степени стандартизованным, что по существу распространяется и на употребление дискурсива «и».

На фоне такой общей статичной картины употребления нами все же выделяется единая динамическая тенденция, разграничивающая тексты по физике и лингвистике: употребление дискурсивов-регулятивов в текстах по лингвистике значительно увеличивается, а в текстах по физике, наоборот, уменьшается. В связи с развитием языка и научного текста эти единицы оказываются более востребованными специалистами, обладающими культурой письменной научной речи на высоком уровне.

Функционально-семантический анализ подтверждает этот факт, показывая, что у лингвистов вместе с количеством повышается и разнообразие употребляемых дискурсивов-регулятивов, преимущественно представленных дискурсивными комплексами, у физиков разнообразие употребляемых единиц продолжает уменьшаться. Этот случай наглядно иллюстрирует стремление научного лингвистического текста к экономии речевых усилий и его потребность в выражении самых разных

«спрессованных» смыслов. Помимо этого, на примере конкретных единиц функционально-семантический анализ показывает изменения системы русского языка: многие сочетания, в которых участвует единица «и», меняют свое графическое написание и лексический состав, а некоторые из них совсем выходят из употребления. В остальном функции и семантика дискурсивных комплексов с участием единицы «и» со временем усложняется, а дискурсив «и» со временем «перенимает» от других единиц с более выраженной семантикой новые смысловые оттенки (например, значение результативности), которые теряются, если убрать единицу «и» из предложения.

Таким образом, даже анализ такой «микроскопической» единицы, как «и», позволяет нам заметить не только изменения системы русского языка в диахроническом аспекте, но и изменения, произошедшие в научном письменном тексте и его отдельных видов за четыре века. Уже на уровне такой периферийной, казалось бы, незначительной единицы можно отметить стилистические черты научного стиля и влияние на научный текст такого дискурсивного фактора, как вид науки. Благодаря анализу этой «пылинки» в системе всего языка становится понятно, как функционирует и изменяется язык на таком микроскопическом уровне, помогая основным средствам языка «жить» в тексте.

Наше исследование открывает ряд перспектив для дальнейшего изучения дискурсивов: от расширения объема материала для более показательных результатов сопоставительно-количественного анализа до изучения участия дискурсивов в формировании индивидуального стиля автора, также мы выделяем необходимость более подробного изучения функционирования дискурсивных комплексов с участием дискурсива «и» в письменном тексте.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Амельченко О.А. Своеобразие внешних сочинительных союзов и, а, но, да в произведении А. И. Солженицына «Двести лет вместе» // Мир русского слова. 2011. №3. С. 34-37.
2. Апресян В.Ю., Пекелис О.Е. Русская корпусная грамматика, 2011. URL: <http://rusgram.ru/%D0%A1%D0%BE%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5%D1%81%D0%BE%D1%8E%D0%B7%D1%8B> (дата обращения: 15.05.2021)
3. Арутюнова Н.Д. Дискурс // Лингвистический энциклопедический словарь / Гл. ред. В.Н. Ярцева. 2-е изд., дополненное. М.: Большая Российская энциклопедия, 2002. 709 с.
4. Баранов А.Н., Плугян В.А., Рахилина Е.В. Путеводитель по дискурсивным словам русского языка. М.: Помовский и партнеры, 1993. 207 с.
5. Блохинцев Д.И. Основы квантовой динамики. М.: Наука, 1983. 664 с.
6. Болсуновская Л.М., Зеремская Ю.А., Дубровская Н.В. Виды дискурсивных маркеров в русскоязычных и англоязычных научных статьях по геологии и нефтегазовому делу / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Томский государственный педагогический университет». Томск, 2015. С. 117-123. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vidy-diskursivnyh-markerov-v-russkoyazychnyh-i-angloyazychnyh-nauchnyh-statyah-po-geologii-i-neftegazovomu-delu> (дата обращения: 20.05.2021)
7. Викторова Е.Ю. Вспомогательная система дискурса: монография. Саратов: ООО Издательский центр «Наука». 2015. 404 с.
8. Викторова Е.Ю. Дискурсивные слова разного типа в устной и письменной научной речи // Филология и человек. 2014. № 4. С. 15-27. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/diskursivnye-slova-raznogo-tipa-v-ustnoy-i-pismennoy-nauchnoy-rechi> (дата обращения: 20.05.2021)

9. Викторова Е.Ю. Дискурсивные слова: единство в многообразии // Изв. Саратовского университета. Нов. сер. 2014. Т. 14. Сер. Филология. Журналистика. Вып. 1. С. 10-15.

10. Викторова Е.Ю. Особенности перевода вспомогательных коммуникативных единиц (на материале русской и английской научной речи) // Экология языка и коммуникативная практика. № 2. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет», 2016. С. 51-64. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-perevoda-vspomogatelnyh-kommunikativnyh-edinit-na-materiale-russkoy-i-angliyskoy-nauchnoy-rechi> (дата обращения: 20.05.2020)

11. Викторова Е.Ю. Роль количественного подхода в изучении функционирования дискурсивных слов // Филология и человек. 2013. №4. С. 34-46.

12. Викторова Е.Ю. Роль устной и письменной формы речи в использовании вспомогательных коммуникативных единиц (на материале научной речи русского и английского языков) // Сибирский филологический журнал. 2014. №2. С. 218-225.

13. Викторова Е.Ю. Синкретизм дискурсивных слов // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Филология. Журналистика. 2014. Т. 14, вып. 3. С. 14-21

14. Викторова Е.Ю. Специфика употребления дискурсивных слов в научно-медицинской статье (на материале русского и английского языков) // Коммуникация. Мышление. Личность: Матер. междунар. науч. Конференции, посвященной памяти профессоров И.Н. Горелова и К.Ф. Седова. Саратов: Издательский центр «Наука», 2012. С. 297-315.

15. Викторова Е.Ю. Функционирование дискурсивных слов с диффузным значением // Вестн. Том. гос. ун-та. 2014. № 383. С. 27-34.

16. Виноградов В.В. Избранные труды. Исследования по русской грамматике. М.: «Наука», 1975. 562 с.
17. Грибова М.М. О современной трактовке понятия «наука» // Известия Российского педагогического университета им. А.И. Герцена. Спб., 2008. № 35 (76), ч. 1: Общественные и гуманитарные науки. С. 115-119.
18. Ильин Д.Н. Развитие лексической семантики: процессы позитивации / негативации значения слова в русском языке: монография / Д.Н. Ильин. Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. 150 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/87485.html> (дата обращения: 01.04.2021).
19. Кибрик А.Е. Очерки по общим и прикладным вопросам языкознания (универсальное, типовое и специфическое в языке). М.: Изд-во МГУ. 1992. 336 с.
20. Кожина М.Н., Дускаева Л.Р., Салимовский В.А. Стилистика русского языка: учебник. М.: Флинта: Наука. 2008. 464 с.
21. Ломоносов М.В. Российская грамматика. С. Петербург: При Императорской Академии Наук. 1755. 212 с.
22. Ломоносов М.В. Собрание сочинений: сборник научных трудов / М.В. Ломоносов. // Том III. Труды по физике (1753-1765 гг.). Москва: Директ-Медиа, 2014. 602 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=212018> (дата обращения: 20.05.2021).
23. Макарихин И.Ю. Диссипативные структуры и нестационарные процессы в межфазной гидродинамике: монография / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2009. 338 с.
24. Млинарова Б. Дискурсивные функции частицы «и» в газетных статьях // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология. Пермь, 2018. Том 10. Вып. 2. С.39-46.
25. Млинарова Б. Комплексное употребление дискурсивов в аспекте экономии речевых усилий автора // Проблемы филологии глазами молодых



исследователей: материалы конф. студ., асп. и молодых ученых (г. Пермь, апрель 2017 г.) / Перм. гос. нац. исслед. ун-т. Пермь, 2017. С. 14-17.

26. Млинарова Б. Семантика и функции частиц в современных газетных статьях на русском языке в дискурсивном аспекте: Автореф. дис. ... к-та фил. наук. Пермь, 2018. 18 с.

27. Млинарова Б., Котюрова М.П. Употребление комплексов частиц в газетном дискурсе // Вестник Томского государственного педагогического университета. Томск, 2018. №6. С. 24-30.

28. Николаева Т.М. Функции частиц в высказывании (на материале славянских языков). М.: Наука, 1985. 168 с.

29. Ожегов С.И. Словарь русского языка / Под ред. чл.-корр. АН СССР Н.Ю. Шведовой. 20-е изд., стереотип. М.: Рус. яз., 1988. 750 с.

30. Очерки истории научного стиля русского литературного языка XVIII-XX вв. / Под ред. М.Н. Кожинной: В 3 т. Т. I: Развитие научного стиля в аспекте функционирования языковых единиц различных уровней. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1994. Ч. I. 304 с.

31. Очерки истории научного стиля русского литературного языка XVIII-XX вв. / Под ред. М.Н. Кожинной: В 3 т. Т. I: Развитие научного стиля в аспекте функционирования языковых единиц различных уровней. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1994. Ч. 2. Синтаксис. 156 с.

32. Очерки истории научного стиля русского литературного языка XVIII-XX вв. / Под ред. М.Н. Кожинной: В 3 т. Т. II: Стилистика научного текста (общие параметры). Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1996. Ч. I. 380 с.

33. Очерки истории научного стиля русского литературного языка XVIII-XX вв. / Под ред. М.Н. Кожинной: В 3 т. Т. 2: Стилистика научного текста (общие параметры). Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1998. Ч. 2. Категории научного текста: функционально-стилистический аспект. 396 с.

34. Рогожникова Р.П. Словарь эквивалентов слова: наречные, служебные, модальные единства. М: Рус. яз., 1991. 254 с.

35. Русская грамматика. Т.1 / Н. Ю. Шведова (гл. ред.) М.: Наука, 1980. 743 с.
36. Сиротинина О.Б. Лингво-философские размышления как результат многолетнего мониторинга речи // Известия Саратовского университета. Новая серия, 2017. Т. 17. Серия Филология. Журналистика. Вып. 1. С. 5-11.
37. Словарь служебных слов русского языка. /А.Ф.Прияткина, Е.А.Стародумова (отв. ред.), Г.Н.Сергеева, Г.Д.Зайцева, Е.С.Шереметьева, Н.Т.Окатова, И.Н.Токарчук, Г.М.Крылова, Т.А.Жукова, Т.В.Петроченко, В.Н.Завьялов. Владивосток, 2001. 363 с.
38. Столетов А.Г. Актино-электрические исследования / А.Г. Столетов. Спб., 1889. 48 с.
39. Толмачев Я. Аналитическая филология о составе и образовании русского языка. С. Петербург: Типография К. Вульфа. 1859. 384 с.
40. Шимчук Э.Г., Щур М.Г. Словарь русских частиц / Под ред. Гладова. Берлин, 1999. 147 с.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение №1. Список примеров с употреблением дискурсива «и» в тексте «Российская грамматика» М.В. Ломоносова

1. Когда къ сооруженію какой либо махины приготовленныхъ части лежатъ особливо, **и (сложн.)** ни которая опредѣленнаго себѣ дѣйствія другой взаимно не сообщаетъ; тогда все бытіе ихъ тщетно **и** бесполезно.
2. Подобнымъ образомъ естли бы каждой членъ человѣческаго рода не могъ изъяснить своихъ понятій другому; то бы не токмо лишены мы были сего согласнаго общихъ дѣлъ теченія, которое соединеніемъ разныхъ мыслей управляется; но и едва бы не хуже ли были мы дикихъ звѣрей разсыпанныхъ по лѣсамъ **и** по пусынямъ.
3. Правда, что кромѣ слова нашего можно бы мысли изображать было чрезъ разныя движенія очей, лица, рукъ **и протчихъ** частей тѣла, какъ то Пантомимы на театрахъ представляютъ; однако такимъ образомъ безъ свѣта было бы говорить не возможно, **и (сложн.)** другія упражненія человѣческія, особливо дѣла рукъ нашихъ, великимъ былибъ помѣшательствомъ такому разговору; не упоминаю другихъ непристойностей.
4. Опредѣленные къ нимъ члены коль хитро устроены; не возможно и помыслить безъ удивленія о неизреченномъ разумѣ, безъ глубочайшаго благоговѣнія **и** благодаренія къ щедротѣ Всевышняго Строителя мира.
5. Выходка возношеніемъ **и** опущеніемъ, протяженіе долготою **и** краткостію, напряженіе громкостію **и** тихостію, сколько различія въ голосѣ производятъ ; довольно извѣстно изъ музыки.
6. Не упоминаю многообразнаго совокупленія разныхъ повышений, когда они сладко соглашаются, не сносно здорятъ, или краткимъ разгласіемъ пріятное согласіе предъидущихъ **и** послѣдующихъ больше украшаютъ.
7. По сему вымышленныя отъ Голберга въ земли живущіе люди, когда бы дѣйствительно были, **и** имѣли бы вмѣсто органовъ, къ произнесенію слова служащихъ, на груди своей струны; то могли бы оными свободно изображать **и** съ другими сообщать свой мысли.
8. Образование состоитъ въ отмѣнахъ гОлоса, которыя отъ повышенія, напряженія **и** протяженія не зависятъ.
9. Такія измѣненія примѣчаемъ въ сиповатомъ, звонкомъ, тупомъ **и въ другихъ** голосахъ разныхъ.
10. Образованіемъ названо здѣсь сіе измѣненіе гОлоса для того, что представляетъ въ себѣ Образы животныхъ **и** бездушныхъ вещей съ ихъ голосомъ.
11. Къ образованію принадлежатъ **и** слова человѣческаго Выговоръ, какъ видъ онаго, которымъ голосъ различно измѣняется, **и** съ голосами разныхъ животныхъ **и** бездушныхъ вещей себя въ умѣ представляетъ.
12. Напримѣръ: иногда изображается шипѣніемъ кипящая вода, иногда трескомъ сыплющіеся мѣлкіе камни, бляенье овецъ, **и другія** отмѣны.
13. Показываютъ сіе многіе Азіатическіе, Африканскіе **и** Американскіе народы, которыхъ языки больше на шумъ другихъ животныхъ, нежели на человѣческой разговоръ походятъ, какъ о томъ многія описанія путешествій свидѣтельствуютъ.
14. Таковыя нераздѣлимая части слова изображаются по ихъ разности различными начертаніями, которыя называются по нашему буквы. различность ихъ происходитъ отъ разности органовъ, отъ разнаго ихъ положенія **и** движенія.
15. Устроенные для выговору органы суть губы, зубы, языкъ, небо **и** гортань съ положенными близъ ея частями; то есть съ язычкомъ, **и** со скважинами въ ноздри.

16. Движенія органовъ суть двояки: первыя могутъ дать голосу отмѣну на чувствительное **и** весьма долгое время, сколько духа человѣческаго станетъ.
17. Другія явственнo слышны бываютъ въ нераздѣлимое слухомъ время, **и по большей части** въ началѣ отмѣнъ первыхъ.
18. Первыя отмѣны дѣйствительно голосу сопрягаются, **и (сложн.)** начертанія или буквы, ихъ изображающія, по справедливости гласными называются.
19. Всѣмъ народомъ **и** каждому челoвѣку легче произносить голосъ простымъ отверстiемъ рта, чѣмъ производится отмѣна образовательная, которую мы показываемъ буквою А того ради неливно, что она поставляется у всѣхъ извѣстныхъ народовъ въ началѣ азбуки.
20. Разныя положенія всего рта, а особливо расшыреніе, стисненіе, округленіе **и** протяженіе производятъ разныя отмѣны образовательныя, которыя изображаются буквами гласными Е, **И**, О, у, **и прочими**.
21. По употребленію Частей, которыми органы производятъ особливыя въ гласныхъ перемѣны, раздѣляются согласныя, **и** по онымъ именуется.
22. Также нѣтъ буквы, изображающей отмѣну голоса, принадлежащую до губныхъ согласныхъ, для одержанія лошадей употребляемую; однако то не дивно: для одного или немногихъ реченій буквъ въ алфавитъ выдумывать не было нужды; **равно какъ и** для картавыхъ **и** шепелеватыхъ не надобны особливыя.
23. У Грековъ Р картавые **и** С шепелеватое были не погрѣшности, но свойственное употребленіе всего народа: **и** для того употреблялись у нихъ особливыя буквы, для перваго р, для втораго θ, которая отъ первыхъ сочинителей Славенской азбуки въ нее внесена напрасно.
24. Ибо она Славянамъ **и** россиянамъ столько не надобна, Какъ Французамъ Ч или Ы, Нѣмцамъ Ж, Китайцамъ Р, которыхъ выговора они въ своихъ языкахъ не имѣютъ.
25. Удареніемъ или крутымъ разведеніемъ частей органическихъ производятся Б, Г, [въ глазь] Д, К, Л, М, Н, П, Т, Ц, Ч; Трясеніемъ Р, чистое **и** картавое Греческое, **также и** гортанныя согласныя многихъ Азіятическихъ Народовъ, которые чрезъ произношеніе оныхъ язычекъ **и** всю глубину рта въ дрожаніе приводятъ.
26. Но какъ въ расположеніи рта стремленіе воздуха, въ движеніи сила, разнятся; такъ по ихъ мѣрѣ раздѣляются происшедшія отсюда согласныя отмѣны на твердыя **и** мягкія, которыя здѣсь въ соотвѣтственномъ положеніи представляются.
27. Сіи различія **и** раздѣленія буквъ должно почитать только общими **и** первоначальными.
28. Ибо **какъ** Голосъ человѣческой въ выходкѣ, въ протяженіи **и** въ напряженіи на бесчисленныя сѣченія раздѣленъ быть можетъ; **такъ и** отмѣны выговора почти безконечны.
29. Такое малое число нераздѣлимыхъ частей коль многія перемѣны разнымъ сложеніемъ производитъ; явствуетъ изъ пространства **и** обилія человѣческаго слова.
30. Самогласныя буквы часто силу Складовъ имѣютъ, какъ **И и А** въ и-ной, а-лой.
31. Сіе можно различить началомъ, сложеніемъ, окончаніемъ реченій **и** усугубленіемъ буквъ.
32. Окончаніемъ, когда въ производномъ реченіи приращенныхъ согласныхъ буквъ нѣтъ въ первообразномъ, тѣ относятся къ слѣдующимъ самогласнымъ, напр: Ло-твор-ство, ноч-нын, за-второе-шнык, раз-лнч-ныи **и проч.**
33. Изъ одной самогласной, или дwoегласной; **И**, у, Я, ЕЙ.
34. Всѣ російскія реченія раздѣляются на осмь частей, **и (сложн.)** къ нимъ относятся, которыя суть Имя, Мѣстоименге, Глаголь, Лричастіе, Нарѣчіе, Предлѣиъ Союзъ, Междуметіе.

35. Четыре первыя склоняются падежами, или спрягаются лицами **и** временами; протчія четыре симъ перемѣнамъ не подвержены.

36. Кромѣ буквѣ, Вѣ російскомъ языкѣ употребительныхъ, ставятъ при нихъ разные знаки, вѣ строкахъ **и** надъ строками: и для того первые называются строчными, другіе надстрочными знаками.

37. Вѣ новомъ письмѣ употребляютъ только одну черту надъ гласными, для указанія разнаго ударенія, вѣ речетяхъ разнаго знаменованія, а одного выговора; **и** скобку надъ Й, для изъясненія краткости.

38. Вѣ правописаніи наблюдать надлежитъ, что бы оно служило къ удобному чтенію каждому знающему російской грамматѣ, что бы не отходило далече отъ главныхъ російскихъ діалектовъ, которые суть три: Московской, Сѣверной, Украинской, что бы не удалялось много отъ чистаго выговору, что бы не закрылись со всѣмъ слѣды производей **и** сложенія реченій.

39. Наблюдая сіи правила должно показать упопребленіе **и** различіе, Ѣуквѣ Складовѣ, Речтій, Строчнщѣ **и** надотрочнѣхъ знаковѣ.

40. Московское нарѣчіе нетокмо для важности столичнаго гОрода, но и для своей отмѣнной красоты протчимъ справедливо предпочитается; а особливо выговорѣ буквы О безъ ударенгя, какъ А, много пріятнѣе; но отъ того Московскіе уроженцы, а больше тѣ, которые не много **и** невнимательно по церьковнымъ книгамъ читать учились, вѣ правописавіи часто погрѣшаютъ, пишучи А вмѣсто О: хачу вмѣсто хочу, гавари вмѣсто говори.

41. Но ежели положить, что бы по сему выговору всѣмъ писать **и** печатать; то должно большую часть росіи говорить **и** читать снова переучить насильно.

42. **Е и Я** нерѣдко за едино употребляются, особливо во множественномъ числѣ прилагательныхъ пишушѣ, святыя **и** спятыя.

43. Сіе различіе буквѣ **Е и Я** вѣ родахъ именѣ прилагательныхъ никакова раздѣленія чувствительна не производит: слѣдовательно обоихъ буквѣ **Е и Я**, во всѣхъ родахъ, употребленіе позволяется хотя мнѣ **и** кажется, что Е приличнѣе вѣ мужескихъ, а Я вѣ женскихъ **и** среднихъ.

44. Но тену, яму, вмѣсто тяну, ему, непростительны; и сожалѣтельно, что для избѣжанія сихъ погрѣшностей не можно предписать другихъ правилъ, кромѣ прилѣжнаго учета російской грамматѣ, **и** чтенія книгѣ церьковныхъ, безъ чего **и** во всемъ російскомъ словѣ никто твердѣ **и** силенѣ быть не можетъ.

45. Подобное затрудненіе Вѣ употребленіи буквѣ **Е и Ъ** происходитъ.

46. И хотя нѣкоторыя правила предписать можно, по которымъ во многихъ мѣстахъ Ъ узнать нетрудно, напримѣрѣ: во всѣхъ дательныхъ падежахъ единственнаго числа перваго склоненія, вѣ предложныхъ единственныхъ перваго склоненія **и** втораго, кромѣ кончащихся, на ІЕ, вѣ окончаніи Ъ употребляется, какъ и во всѣхъ временахъ глаголовъ перваго спряженія на ЪЮ: сявѣ, милостынѣ, о городѣ, о словѣ, о солнцѣ, О злодѣѣ, о лкорѣ, лотѣю, лотѣлѣ, лотѣи, лотѣтъ; однако Вѣ складахъ, перемѣнамъ Неподверженныхъ, никакихъ правилъ показать нельзя: лѣна, сѣно, дѣвотвеннкѣ, бѣсѣда, тѣле оный, **и многочисленный симъ подобный**, требуютъ къ различенію буквѣ **Е и Ъ** твердаго ученія граммапѣ **и** прилѣжнаго книгѣ чтенія

47. Но сіе какъ не возможно, такъ и свойствамъ російскаго языка противно.

48. Ибо ежели безъ буквы Ъ начать писать, а особливо печатать; то тѣмъ которые раздѣлятъ Е отъ Ъ умѣютъ, не токмо покажется странно; но и Вѣ чтенія препятствовать станетъ.

49. Малороссіянамъ, которые **и** вѣ просторѣчїи Е отъ Ъ явственнo различаютъ, будетъ противъ свОйства природнаго ихъ нарѣчія.

50. Уничтожится различеніе реченій разнаго знаменованія, а сходнаго произношенія, напр. лечу, летѣтъ, отъ лѣчу, лѣчнтъ; пеню, имя вѣ винительномъ отъ лѣню, лѣнишь; ленѣе, пенѣевѣ, отъ лѣнѣе, лѣнѣл; лленѣ, родительный множественный

отЪ именительнаго, ллена, отЪ ллѣнъ, то есть лолонЪ; которыя всѣ **и другія многія** сими двумя буквами различаются.

51. Е **и** И полагаются одно вмѣсто другаго неправильно

52. ВЪ окончаніи прилагательныхЪ множественнаго числа мужескаго рода вмѣсто Е или Я, нѣкоторые ставятъ вездѣ И, что употребленію **и** слуху весьма противно, употребленіе буквЪ Е **и** Я ВЪ прилагательныхЪ множественнаго числа всѣхъ родовЪ ВЪ великороссійскомЪ языкѣ отЪ начала историческихЪ **и другихЪ** писателей МосковскихЪ, а особливо отЪ временЪ Великаго Государя Царя Іоанна Васильевича, **и** до нынѣшняго времени непрерывно было (кромѣ тѣхЪ, которые ниже сего отличены будутъ) **и** нынѣ отЪ знающихЪ писателей содержится.

53. ЧтожЪ до слуху надлежитъ, вЪ томЪ увѣряютъ музыканты, которые вЪ протяжныхЪ распѣвахЪ не даромъ букву И обходятъ, не протягивая на ней долгихЪ выходокЪ, но выбирая къ тому А или Е.

54. СверхЪ того свойство нашего Россійскаго языка убѣгаемъ отЪ скудной буквы И, которая отЪ окончанія неопредѣленныхЪ глаголовЪ **и** отЪ втораго лица единственнаго числа давно отставлена, **и** вмѣсто лисати, лпшешп, напггїешн употребляемъ, писать, пишешъ; ялитешъ.

55. Умалительныя раздѣляются на ласкательныя **и** презирательныя.

56. Презирательныя умалительныя кончатся на ИШКО **и** ЕНЦО, **и** рода суть сомнительнаго; то есть, иные сочиняютъ съ ними прилагательных по родамъ именъ, отъ коихЪ умалительныя происходятъ нашъ столишко; наша скатертишко; старое ливенцо; нѣкоторыя со всѣми прилагательныя вЪ среднемъ родѣ употребляютъ: Дряхлое стариченцо, старое бабенцо; утлое суднншко.

57. Не токмо существительныя, но **и** прилагательныя Россійская имѣютъ не мало умалительныхЪ **и** увеличительныхЪ.

58. Умалительныя кончатся на ВАТЬ **и** НЕГСЪ Красетид, крассватъ, краснінекъ, ялохъ, плоховатъ, ллохонехъ, сыръ, сыропатъ, сыреиекъ; Сыровата, сыровато; ллохонька, плохонько.

59. Сии умалительныя родовъ, чиселъ **и** падежей не имѣютъ; но какъ нарѣчія употребляются.

60. Увеличительныя прилагательныя не грубое, какъ существительныя, но нѣжное знаменованіе имѣютъ; кончатся на ХОНЕКЪ **и** ШЕНЬКЪ Бѣлехонекъ, бѣлешенекъ; малехонекъ, малеїеїеїекъ, сладехонек, сладешечекъ; близешенекъ, близехонекъ, бѣлехонька, белехонько; близешенька, близешенько.

61. Толикое множество увеличительныхЪ **и** умалительныхЪ какъ отЪ своихЪ первообразныхъ производятся; то изЪ примѣровъ усмотрѣнїи можно.

62. Обстоятельныя правилъ сочиненіе силы превосходитъ: Ибо ВЪ толь великомЪ количествѣ бесчисленные должны быть отмѣны **и** изъятія.

63. СверхЪ того великая часть именъ не имѣетъ нѣкоторыхЪ увеличительныхЪ **и** умалительныхЪ.

64. Неправильнѣ всѣхъ умалительныя именъ собственныхЪ, которыя часто съ начала буквы **и** склады теряютъ: Ипанъ, Ванька, Ивсаїко, Ваял, Ванюшка; Авдотья, Дунька, Дунюшка, Авдстыюшка **и другія мкогочисленныя**, которымъ не по правиламъ, но по употребленію учиться должно.

65. Числительныя имена раздѣляются на первообразныя **и** производныя.

66. Первообразныя простыя **и** сложенныя суть: одинъ, два, три, четыре, пять, шесть, семь, осмь, девять, десять, одиннатцать, двенатцать, трюїсѣпцать, четырнатцать, пятнатцать, шестнатцать, семьнатцать, осмьнатцать, девятнатцать, дватцать, тритцать, сорокъ, пятьдесять, шестьдесять, семьдесять, осмьдесять, девяносто, сто, двѣсти, тысяча, тьма.

67. Производныя простыя **и** сложенныя: первой, другой или второй, третей, четвертой, пятой, шестой, седьмой, осмьмой, девятой, десятой, одиннатцатой, двенатцатой,

тринадцатой, четырнадцатой, пятнадцатой, шестнадцатой, семнадцатой, восемнадцатой, девятнадцатой, двадцатой, тридцатой, сороковой (четырешестидесятой), пятидесятой, шестидесятой, семидесятой, осмидесятой, девяностой (девятнадцатой), сотой, тысячной.

68. Также: двое, трое, четверо **и протч.** полтора, полтретья, полдесята **и прот.**

69. Отъ одиннадцати до девятнадцати, девять производныхъ составляются также приложениемъ надесять: Первойнадесять, второйнадесять **и протчія**; употребляются только въ важныхъ матеріяхъ **и** въ Числахъ мѣсячныхъ.

70. Полтора, полтретья, полдесята **и протчія**, также оба, двое, трое, пятеро, десятеро, склоняются какъ прилагательныя во множественномъ числѣ.

71. Девятью, пятью, десятью, должно отличать отъ девятью пятью, десятью **и протчихъ**: за тѣмъ, что первыя суть творительныя падежи, другія наречія.

72. Пятьдесятъ, шестьдесятъ, семьдесятъ, осмьдесятъ, склоняются, пятидесяти, шестидесяти, семидесяти, осмидесяти, пятьюдесятью, осмидесятью, **и протч.**

73. Двѣсти, триста, четырестъ, склоняй, двухъ сотъ, двумъ стамъ, двумя стами, о двухъ стахъ, пять сотъ, шесть сотъ, **и протч.** косвенныхъ падежахъ: пяти сотъ, девяти сотъ, пятью стами, девяти стамъ.

74. Глаголы раздѣляются на первообразныя **и** производныя.

75. Первообразныя **и** производныя глаголы суть простыя или сложеныя.

76. Сложеныя составляются изъ имени **и** глагола: благодарю; изъ мѣстоименія **и** глагола: своевольствую; изъ наречія **и** глагола: прекословлю; изъ одного предлога **и** глагола: отдаю, прославляю; изъ двухъ предлоговъ **и** глагола: преодолеваю; изъ трехъ предлоговъ **и** глагола: разопредѣляю; изъ предлога, имени **и** глагола: обоготворяю, отреноживаю, оживотворяю.

77. Глаголы российскіе спрягаются чрезъ наклоненія, времена, числа, лица **и** роды

78. Наклоенія суть три: изъявительное, пишу, принесу, я читалъ; повелительное, пиши, принеси, читай; неокончательное писать, принести, читать, желательнаго **и** сослагательнаго наклоненій въ российскомъ языкѣ особливыхъ нѣтъ; но вмѣсто оныхъ употребляютъ изъявительное съ приложениемъ союзовъ, когдабы, дабы, еатьли, буде, **и протч.**

79. Прошедшее неопредѣленное время заключаетъ въ себѣ нѣкоторое дѣянія продолженіе или учащеніе, **и** значитъ иногда дѣло совершенное: Гомеръ писалъ о гнѣвѣ Ахиллесовѣ иногда несовершенное; онъ тогда ко мнѣ пришолъ, какъ я писалъ; прошедшее однократное значитъ дѣяніе совершенное однажды; давно прошедшія времена заключаютъ въ себѣ учащеніе или продолженіе, какъ прошедшья неопредѣленныя, **и** имѣютъ знаменованіе одно старѣе другаго; будущее неопредѣленное значитъ будущее дѣяніе, котораго совершеніе не извѣстно; будущее однократное значитъ дѣяніе, которое только однажды совершится; прошедшее **и** будущее совершенное значатъ полное совершеніе дѣянія.

80. Чрезъ разное сложеніе съ предлогами получаютъ времена часто новыя знаменованія **и** большую силу, о чемъ ниже показано будетъ.

81. Дѣйствительный глаголъ значитъ дѣяніе отъ одного къ другому переходящее, **и** въ немъ действующее: возношу, мою.

82. Страдательный глаголъ значитъ страданіе, отъ другаго происшедшее, составляется изъ причастій страдательныхъ **и** изъ глагола есмь или бываю: Богъ есть прославляемъ храмъ воздвигнуть.

83. Возвратный глаголъ значитъ дѣйствіе **и** страданіе отъ себя самаго на себяжъ происходящее; составляется изъ дѣйствительнаго глагола **и** слова ся или съ: возношусь, моюсь.

84. Взаимный глаголъ составляется изъ дѣйствительнаго или средняго глагола, **и** съ или ся; значитъ взаимное двухъ дѣяніе: борюсь, знаюсь, хожусь.

85. Весьма обманывались многие, употребляя возвратной глаголѢ вмѣсто страдательнаго: ибо они думали, что СЬ или СЯ всегда ту же силу имѣетѢ, какѢ Латинское R, напримѣрѢ: слушаю, слушаюсь, Что весьма несправедливо: ибо слушаю сѢ приложеніемѢ СЬ не токмо страдательнаго знаменования не имѣетѢ; но и со всѣмѢ вѢ другомѢ разумѢ употребляется.

86. Прямой страдательной залогѢ состоитѢ изѢ причастій сстрадательныхѢ **и** глаголовѢ спомогательныхѢ Прибавленіе СЬ или СЯ разныя значенія вѢ глаголахѢ производить.

87. И ради того не свойственно возвратно такіе глаголы вмѣсто страдательныхѢ употребляютѢ: моюсь отѢ слуги, вместо меня слуга моетѢ.

88. Премѣняются знаменования глаголовѢ: вѢ другія, и часто вѢ метафорическія: отѢ пеку происходитѢ пекусь, то есть стараюсь; отѢ вожу, вожусь, то есть знаюсь.

89. Нетокмо дѣйствительные, но и средніе глаголы принимая (Ь, перемѣняютѢ первое знаменованіе на другое: отѢ стать происшедшее статья, значитѢ воспослѣдовать.

90. Сіи правила слѣдуютѢ и до втораго спряженія и до глаголовѢ сложныхѢ.

91. Средніе глаголы спрягаются, какѢ дѣйствительные. думаю. думаешь, думалѢ, думай, думать, **и прочіе**.

92. Общие послѣдуютѢ вѢ спряженіи обратнымѢ или взаимнымѢ: касаюсь, касаешься, касался, коснулся, коснусь, касайся, касаться **и проч.**

93. Простые глаголы втораго спряженія кончающіеся на Ю, сѢ предѣидущою согласною, во второмѢ единственномѢ **и вѢ прочихѢ** лицахѢ настоящаго перемѣняютѢ Ю на ИШЬ, ИТЬ, ИМЬ, ИТЕ, ЯТЬ, стою, стоишь, стоитѢ, стоимь, стоите, стоятѢ.

94. Выключаются на ЛЮ когда передѢ **И** стоитѢ одна или двѢ согласныхѢ ибо тогда Л отставляются киплю, кипишь; давлю, давишь.

95. На ЖУ кончающіеся первообразные глаголы **и** производные отѢ именѢ кончащихя на Г, не измѣняютѢ Ж во второмѢ лицѢ **и вѢ прочихѢ**.

96. Которые на ШУ оканчиваются имѣютѢ первообразные глаголы **и** производные отѢ именѢ имеющихѢ вѢ окончаніи Ж у техѢ остается во второмѢ лицѢ Ш не отмѣнно.

97. Однако и нѣкоторые повидимому первообразные сему слѣдуютѢ: гашу, гасишь; мешу, мѣсишь; прошу, просишь.

98. Слѣдующіе глаголы ВѢ прошедшемѢ совершенномѢ времени составляются изѢ прошедшаго неопредѣленнаго **и** изѢ предлога, котораго они ВѢ настоящемѢ времени вѢ сложенія не имѣютѢ.

99. Протчія брякивалѢ, видалѢ, летывалѢ, таскивалѢ, **и симѢ подобныя** не происходятѢ отѢ Срячу, вижу, лену, ташу, но отѢ брякаю, бѣгаю, видаю, летаю, таскаю.

100. Имена прилагательныя, мѣстоименія **и** причастія должны сѢ существительными, къ которымѢ прилагаются, быть согласны ВѢ родѢ, числѢ **и** падежѢ: искренней другѢ, святая лугавда, похвальное дѣло, слон труды, неподвижные законы.

101. Соединенныя существительныя имена требуютѢ именѢ прилагательныхѢ, мѣстоименій **и** нарѣчій множественныхѢ: КасторѢ **и** ПоллуксѢ, рожденные отѢ Леды.

102. Любезные мой ЦицеронѢ **и** Виутліи.

103. Однако нерѣдко единственное число сѢ ближнимѢ существительнымѢ согласно склоняется. Мои отецѢ **и** мать, братѢ **и** сестра моя.

104. Причастія названной, именуемой **и Другія симѢ подобныя**, положенных послѢ именѢ существительныхѢ, разнаго числа или рода, сочиняются согласно сѢ тѣмѢ, которое есть основанье всей рѣчи: то есть къ которому надлежитѢ другое, какѢ нѣкоторое приложеніе городѢ Москва именуемый; приморское мѣсто дубки называемое.

105. Существительныя сопряженный, къ одной вещи надлежащія, падежемѢ согласныя, родомѢ **и** числомѢ различествовать могутѢ; стихотворство моя утѣха; физика мои упражненія



106. ГлаголЪ личный окончательнаго наклоненія имѢетЪ падежЪ именительный явный или потаенный, тогоже числа **и** лица: ежели здравствуешь, то изрядно; а я живу здорово.

107. Имена существительныя, соединенныя однѣмъ глаголомЪ часто требуютЪ числа множественнаго: мирЪ **и** любовь да пребудутЪ с нами.

108. Иногда **и** единственное число служитЪ: взгляды, рѣчь **и** учтивость часто обольщает.

109. Множественные глаголы благороднейшему лицу слѣдуютЪ; первое благороднѣе втораго, второе третьяго: ежели ты **и** твой соседъ мира желаете, я **и** мой приятель не отречемся.

110. Иногда лице согласуется сЪ ближнимЪ именемЪ: вы меня отъ пагубы **и** народЪ избавиль.

111. ПредлогЪ СО нерѣдко принуждаетЪ поступить противЪ. вышепомянутыхЪ правилЪ: ты со мною согласно пишешь, вмѣсто я **и** ты согласно пишемъ.

112. Мѣстоименія возносительныя, которой, которая, которое, равно какЪ чей, тотЪ, онЪ, самЪ, согласуются сЪ предшедшими вЪ роде, числѣ **и** падежѣ: пріятель твой, которой **и** меня любиль, отсюда отлучился; пришла старость; она ослабила мою силу.

113. Непостоянства сего примѣры: СиленЪ словомЪ, рукою; силенЪ вЪ словѣ, въ спорѣ, счастливъ братомъ; счастливъ вЪ игрѣ, на бою, **и проч.**

114. Хотя сіе **и** бываетЪ вЪ именительномЪ противно общему правилу о согласіи существительныхЪ сЪ прилагательными; однако вЪ косвенныхЪ согласіе содержится четырехъ кораблямъ военнымЪ, вЪ четырехъ корабляхъ военныхЪ.

115. Пять, шесть **и протчія** первообразныя числительныя вЪ именишельныхЪ принимаютЪ родительный множественный существительнаго: пять чувствЪ, десять запоеѣдей, двенатцать мѣсяцовъ, тритцать дней, осмдесятъ лѣтъ.

116. Числительные Двое, трое, четверо, десятеро **и проч.**; во всехЪ падежахЪ требуютЪ въ родительномъ множественномъ двое мешанъ, трое беглыхъ, девятеро разбойниковъ.

117. Но сіе употребляется только о людяхЪ; и то по большей части низкихъ.

118. Полагаются сіи числительныя сЪ окончаніемЪ на **И**, согласными падежами: двои сани, трои гусли, десятеры пилы.

119. КЪ уравниельнымЪ прилагаются нарѣчія, много, мало, сколько, столько, нѣсколько **и другія подобныя**, для наПрЯженІЯ или ослабленія вещи: много любѣзнѣе мира сладость, нежели военная слава.

120. Здѣсь примѣчать должно, что хотя російскІЯ уравниельныя правдивѣе нарѣчія, нежели имена могутЪ быть Названы; ОднаКО здѣсь между сочиненіемЪ именЪ вмѣщаются для того, что они именъ силу имѣютЪ, что нѣкоТорыя и дѣйствиТельно склоняютсЯ.

121. Когда многія вещи одного рода между собою уравниются; употребляютЪ степень превосходныя сЪ родительнымъ падежомъ **и** съ предлогомЪ ИЗЪ; Алеллесі изъ жиполицой преискусный.

122. ПринимаютЪ не рѣдко дѣйствительные глаголы **и** родительный падежЪ, когда ихЪ сила не ко всей вещи но кЪ части **и** не вовсе время, но ненадолго простирается: дай воды, то есть немного, часть оныя.

**Приложение №2. Список примеров с употреблением дискурсива «и» в тексте  
«Аналитическая филология о составе и образовании русского языка»  
Я.В. Толмачева**

1. Изъ буквъ **и** слоговъ образуются слова.

2. Слова суть чувственные знаки, составляемые человеком из звуков своего голоса для Выражения внутренних действий души: чувствований **и** мыслей.

3. Во внешнем мире представляются уму человека два главных явления: беспредельное (universum), вселенная **и** существа, пределами ограниченныя, получившія извѣстный образъ въ природѣ.

4. Во внутреннем, маломъ мирѣ, въ таинственной глубинѣ души человеческой отражаются подобныя же два явления: сила жизненнаго чувства, выражающаяся безграничнымъ образомъ (indeterminate), особенно въ восторженныхъ движенияхъ души, **и** созерцательныя виды (представленія, понятія, идеи), образуемыя умомъ въ опредѣленныхъ формахъ.

5. Когда человекъ отъ внезапнаго **и** сильнаго потрясенія впечатлѣній увлекается восторженными чувствованіями, забываетъ **и** себя **и** все окружающее его, теряя собственное свое сознаніе (conscientiam sui ipsius): въ такомъ положеніи онъ часто, безъ намѣренія **и** сознанія, открываетъ уста **и** невольно произноситъ краткіе, по большей части одно- сложные звуки, образуемые безъ участія ума размышляющаго: эти звуки названы въ грамматикахъ междометіями.

6. Они немногочисленны **и** составляютъ самую малую часть словъ въ языкѣ, но часть словъ главную, первую.

7. Восторженное чувствованіе человека, но своей сущности, какъ единое цѣлое, недѣлимое **и** неопредѣленное, необходимо должно всегда выражаться односложными звуками, или междометіями.

8. Сии внутренніе виды размышляющій умъ или продолжаетъ представлять въ той же формѣ, въ какой существа представились ему въ природѣ, или онъ образуетъ изъ нихъ, или только по случаю впечатлѣнія ихъ, произвольныя виды, отвлеченныя идеи **и** понятія о духовныхъ существахъ.

9. Но какого бы рода внутренніе виды ни представлялись размышляющему уму, онъ всегда представляетъ ихъ для себя не иначе, какъ существами въ области своего мыслимаго міра (Etres metaphysiques, Etres abstraits, Etres imaginaires), имѣющими опредѣленную форму: слѣдовательно наименованія, первоначально данныя человекомъ своимъ идеямъ, какъ существамъ его мыслимаго міра, должны были быть наименованіи существъ, — по выраженію грамматиковъ, имена существительныя; слѣдовательно междометія **и** имена существительныя составляли первоначально два главные элемента языка, двѣ коренныя части рѣчи, соотвѣтствующія во внутреннемъ мирѣ человека чувствованіямъ его **и** идеямъ; во внешнемъ Физическомъ мирѣ — беспредѣльному (universum) **и** существамъ, пределами облеченнымъ.

10. Нѣмецкіе **и** нѣкоторые Русскіе писатели почитаютъ глаголь первую коренною частію рѣчи, но это мнѣніе ихъ ошибочно.

11. Глаголь какъ по матеріальному составу своему есть слово сложное, такъ **и** по самому логическому значенію заключаетъ въ себѣ понятіе сложное: но все сложное, какого бы рода оно ни было, не могло существовать прежде своихъ составныхъ частей, изъ которыхъ оно произошло **и** образовалось.

12. Какія матеріальныя части входятъ въ составъ глагола **и (сложн.)** изъ какихъ простыхъ понятій образуется понятіе сложное, означаемое глаголами, — подробно объяснено будетъ въ главѣ VII сего Отдѣленія.

13. Но мыслящая способность, поемлющая внешнія впечатлѣнія, облакаетъ ихъ въ опредѣленныя формы, представляя все, по своимъ непреложнымъ законамъ, въ предѣлахъ умосозерцаемаго пространства; и такимъ образомъ созидаетъ существа умозрительныя (Etres abstraits).

14. Побудительными причинами для человека, при выборѣ сихъ звуковъ, бываютъ сильныя впечатлѣнія, возбуждаемыя въ немъ разгнѣвѣннѣйшими принадлежностями **и** свойствами именуемыхъ предметовъ: въ этомъ отношеніи можно назвать человека, въ нѣкоторомъ смыслѣ, жгтымъ эхомъ дѣйствующей на него природы;—

на звуки ея онъ отвѣчаетъ подобными звуками своего голоса; на качества **и** свойства другихъ чувственныхъ впечатлѣній также онъ старается отвѣчать подобными качествами **и** свойствами звуковъ произносимыхъ словъ.

15. Языкъ **и** разныя части рта преимущественно устроены природою у человѣка для сей цѣли.

16. Онъ желалъ выразить твердость предметовъ твердыми слогами словъ, пріятность щпатыми, плавность плавными **и т.п.**

17. Третьяго рода звукоподражаніе есть соображеніе времени выговора словъ, или теченія ихъ звуковъ въ устахъ **и** въ слухѣ, съ временемъ движенія предметовъ, дѣйствующихъ въ простраивствѣ мѣста, или времени.

18. Послѣднимъ родомъ звукоподражанія отличались языки Греческій **и** Латинскій.

19. Причиною сего могло быть то, что соображеніе пространства времени, принимаемаго въ основаніе сего звукоподражанія, довольно затруднительно для слуха простаго народа; **и потому**, когда слова начали изменяться въ своемъ составѣ **и** постепенно дѣлаться условными **и** произвольными знаками мыслей...

20. Они не перемѣняются по той причинѣ, что каждый изъ нихъ постоянно означаетъ всегда одно и то же отношеніе между предметами, на примѣръ: положи книгу на столъ, книга лежитъ на столѣ.

21. Слова, извѣстныя въ грамматикахъ подъ именемъ союзовъ, также остаются всегда безъ перемѣны; потому что они постоянно означаютъ одно и то же, то есть, соединеніе, или раздѣленіе понятій **и** сужденій.

22. Союзы, по употребленію, бываютъ различны: одни употребляются въ рѣчи для соединенія **и** раздѣленія не только однихъ словъ, но и предложений, или переодовъ, на примѣръ: не звѣрь, а человѣкъ **и** сынъ убилъ отца. Звѣрь скитается въ лѣсахъ, а человѣкъ любитъ жить въ обществѣ.

23. Другіе союзы употребляются для соединенія **и** раздѣленія однихъ только предложений **и** періодовъ, на примѣръ: Человѣкъ долженъ трудиться; ибо, не занимаясь ничѣмъ полезнымъ, онъ можетъ отъ праздности впасть въ пороки.

24. Есть еще третьяго рода союзы, которые употребляются въ началѣ предложений **и** періодовъ, дабы предварительно показать соединеніе, или раздѣленіе той части періода, которая потомъ послѣ первой части онаго должна слѣдовать; таковы союзы: хотя, если **и пр.**

25. Вышепоказанные союзы втораго **и** третьяго рода суть, большею частію, слова сложныя, не коренныя, на примѣръ: ибо составлено изъ союза **и**, изъ слова бо; союзъ **и** показываетъ соединеніе предидущей мысли съ послѣдующею; а слово бо указываетъ на бытъ причины, объясняемой въ послѣдующей части періода.

26. Наконецъ есть слова въ Русскомъ языкѣ, которыя, перемѣнивъ свой коренный видъ для того, чтобы показать извѣстныя свои отношенія къ другимъ словамъ, остались навсегда въ этомъ своемъ перемѣненномъ видѣ, означая понятія съ одними и тѣми же отношеніями, на примѣръ: завтра (за утра), вмѣстѣ (въ мѣстѣ).

27. Всѣ нарѣчія можно раздѣлить на три разряда: на нарѣчія а) качества, б) количества, с) пространства мѣста **и** времени.

28. Нарѣчія, означающія качество, произошли, по мнѣнію моему, отъ прилагательныхъ риѳическихъ именъ, которыя въ древнія времена вѣроятно оканчивались большею частію въ Русскомъ языкѣ на е **и** соглашались, какъ риѳа, съ глаголами, окончивавшимся также большею частію во всѣхъ временахъ на е, §113.

29. Доказательствомъ сему могутъ служить разныя славянскія нарѣчія, какъ на примѣръ: церковно-славянское, польское, малороссійское **и другія.**

30. Но когда къ окончанію глаголовъ е присоединились другія частицы, какъ ниже увидимъ; тогда буква е, потерявшая свой риѳическій характеръ, перемѣнилась во

всѣхъ почти словахъ, по свойству Новгородскаго выговора, на о: хорошо, худо, умно **и т.п.**

31. Нарѣчія количества составлены большею частию изъ слова: ликъ, изъ мѣстоименій: кой, тотъ, **и** изъ предлоговъ: со, до, наприм. koliko, toliko (сокр. коль, только, толь); сколько, столько (сокращ. сколь, столь); нѣсколько (сокращ. изъ не есть сколько); доколѣ, дотолѣ (сокращ. изъ доколика, дотолика, сокращ. доколь, дотоль).

32. Слѣды послѣдняго значенія слова ликъ, какъ числа, остались въ польскихъ словахъ: liczba, liczyć **и** въ малороссійскомъ: личить (считать).

33. Нарѣчія пространства мѣста **и** времени большею частию составлены впервыхъ изъ существительныхъ именъ: годъ, удъ, **и** стариннаго слова: амо, съ присоединеніемъ мѣстоименій **и** нѣкоторыхъ предлоговъ; вовторыхъ изъ именъ существительныхъ, означающихъ разныя части времени, постоянно употребляемыхъ въ падежахъ косвенныхъ **въ одномъ и томъ же** видѣ: вчера, сегодня, завтра, **и проч.**

34. Въ нарѣчіяхъ значеніе сего слова относится къ пространству **и** времени **и** мѣста: когда (коего+года, въ какое время), тогда (того года), всегда (всею года), иногда (иного года), никогда (ни-коего-года), сгда (этого-года), нѣкогда (нѣтъ, когда, т.е. не опредѣляется время, когда), нигдѣ (ни въ коемъ годѣ, т.е. мѣстѣ), гдѣ? (въ коемъ годѣ, мѣстѣ), всдѣ (во всемъ годѣ), сдѣ, сдѣсь (въ семь годѣ), гндѣ (въ иномъ годѣ, мѣстѣ).

35. Слово удъ, означающее часть, соединяясь въ косвенныхъ падежахъ съ мѣстоименіями: кой, тотъ, сей, **и** въ нѣкоторыхъ словахъ съ предлоумъ отъ, — образовало нарѣчія, показывающія мѣстное отношеніе дѣйствій: к-уда, т-уда, с-юда, ник-уда, от-т-уда, от-к-уда, от-сюда **и пр.**

36. Слѣдовательно корень сложнаго слова амо былъ ма, означавшій мѣсто; этотъ корень **и** значеніе его находится въ словѣ: магазинъ, т.е. ма—мѣсто, газа—gaza, сокровище,— мѣсто сокровищъ: слѣдовательно нарѣчіе амо значитъ мѣсто какое ни есть.

37. Въ составлении сложныхъ понятій умъ нашъ дѣйствуетъ подобно тому, какъ дѣйствуетъ творческая сила природы, которая, созидая какое нибудь существо, соединяетъ разныя части **и** приводитъ ихъ къ одному цѣлому, совмещающему въ себѣ всѣ сіи однородныя части.

38. Это дѣйствіе ума можно нѣсколько уподобить тому, когда мы проводимъ радіусы **одного и того же** круга къ центральной его точкѣ **и** въ ней соединяемъ ихъ.

39. По свойству Русскаго языка, наименованіе сей общей идеи присоединяется къ имени частнаго представленія **и** составляетъ окончите, или начальное наращеніе сего имени: слѣдовательно всѣ окончания **и** начальныя наращенія производныхъ словъ суть не что иное, какъ наименованія какихъ нибудь общихъ понятій, или ихъ общихъ отношеній; слѣдовательно всѣ производныя слова суть слова сложные.

40. Нѣкоторыя имена прилагательныя, **какъ** древнія риѣмическія, **такъ и** новѣйшія указательныя, употребляются въ Русскомъ языкѣ въ видѣ именъ существительныхъ, напримѣръ: вдова (вдовая оісенщина), караульный, служивый, городской, вѣстовый (солдаты), портной (мастеръ), горничная (дѣвушка).

41. Умъ, представляя себѣ понятіе включаемое, необходимо представляетъ себѣ **въ то же время и** понятіе включающее.

42. Включающими понятіями сего рода бывають понятія мѣста **и** времени **и** понятія общія.

43. По причинѣ сей совокупной связи частныхъ понятій съ пространствомъ **и** съ понятіями общими, когда мы именуемъ понятіе частное, въ то же время умъ представляетъ **и** понятіе общее, или понятіе пространства, хотя оно не упоминается въ рѣчи, однако само собою всегда подразумѣвается въ оной.

44. Но этой логической связи отношенія понятій къ пространству **и** къ понятіямъ общимъ можно всегда, при употребленіи прилагательныхъ именъ за существительныя, присоединять къ нимъ слова: пространство, мѣсто, время, человекъ, мужъ, женщина, свойство, качество, дѣйствіе, городъ, село, слобода **и другія** обіція слова,

смотря по смыслу **и** значенію употребляемаго имени, наприкладъ: безвѣтріе (безвѣтренное время), безлюдіе (мѣсто, пространство), усердіе (качество, свойство), Бородино (село), Петропавловскъ (городъ), Полтава, Москва, (слобода, деревня, дачи, въ началѣ своего существованія).

45. Когда Русскій народъ хотѣлъ въ сужденіи утвердительною не только выразить связь принадлежности съ предметомъ посредствомъ риѣмическаго окончанія словъ, или посредствомъ указательной частицы: т, я, е; но желалъ еще болѣе усилить указаніе связи между принадлежностію **и** между существомъ, ея субъектомъ: тогда онъ прибавилъ къ прилагательному имени, къ названію принадлежности, слово есть, показывающее бытность ея связи съ субъектомъ **и** измѣнившееся потомъ въ окончаніе ость; а имя субъекта начали употреблять въ Ииитпельшмъ падежѣ, — въ такомъ падежѣ, который также показываетъ связь субъекта съ его принадлежностію (nexus causalitatis), § 256.

46. Такое усиленное указаніе связи окончаніемъ ость между принадлежностію **и** существомъ, ея субъектомъ, придаетъ иногда нѣкопшрымъ словамъ, имѣющимъ это окончаніе, высшее значеніе въ томъ смыслѣ, что они принимаются въ употребленіи за слова, означающие существенное качество предметовъ, наприим. жидкость воды, твердость желѣза, ломкость стекла, т. е. жидки+ сеть вода, теердо+ есть жслѣзо, ломко+ есть стекло.

47. Представленіе понятій въ пространствѣ мѣста **и** времени.

48. По врожденному закону ума нашего, мы представляемъ сбѣ предметы внѣшняго міра **и** образы существъ умозрительныхъ (abstraites, metaphysiques) **и** духовныхъ не иначе, какъ въ пространствѣ мѣста **и** времени.

49. Если представленіе пространства изглаживается въ умѣ; то вмѣстѣ съ тѣмъ изглаживаются въ немъ **и** тѣ представленія существъ, которыя въ этомъ пространствѣ заключались(\*\*).

50. По причинѣ такой тѣсной связи представленія понятій съ представленіемъ пространства, произошли сложныя понятія **и** сложныя слова, ихъ наименованія: понятіе предмета соединилось съ понятіемъ пространства; а вслѣдствіе сего слились вмѣстѣ **и** ихъ наименованія.

51. Слова, относящіяся къ первому разряду сложныхъ словъ сего рода, состояются изъ коренныхъ, или производныхъ словъ **и** изъ предлоговъ, показывающихъ мѣстное положеніе предмета, или его движете по какому либо направленію въ отношеніи къ пространству, наприим. по-кровь, по-стой, за-стой, пред-дверіе, входъ, пеходъ, доходъ, подходъ, переходъ, обходъ, проходъ, захождемъ, восхожденіе.

52. Третій родъ сложныхъ именъ, выражающихъ понятіе предмета съ мѣстнымъ обстоятельствомъ, составляютъ тѣ слова, которыя приняли къ своимъ окончаніямъ слово на, означающее мѣстное пространство **и** употребляемое всегда почти въ смягченномъ видѣ: ня(\*).

53. Слово на, соединяемое съ именами предметовъ чувственныхъ, также **и** по той же причине выражаетъ иногда, какъ и слово ще, значительную степень величины, или знаменованія ихъ: домина, носина, дурачина, молодчина.

54. Передъ словами: ще **и** икъ, для плавности выговора, вставляются большою частію какія нибудь эфоническія буквы: б, в, л, (невсчет) **и**, р, п, напр, клад-бм-ще, суд-гим-іце, под-свѣч-м-икъ.

55. Слово икъ, составляющее окончаніе нѣкоторыхъ Русскихъ словъ **и** означающее мѣсто, или совокупность предметовъ, имѣетъ десять ниже показанныхъ измѣненій въ своихъ составныхъ буквахъ.

56. Человѣкъ, какъ образъ **и** подобіе Творца, получилъ нѣкоторый даръ творческой силы, — способность созидать умомъ изъ разнообразныя явленія внѣшняго **и** внутренняго мира свой міръ умозрительный.

57. Разнообразныя впечатлѣнія, не имѣющія въ внѣшней природѣ связи между собою, подвергая своему созерцанію, умъ человѣческой собственной силою сближаетъ оныя **и**, сравнивая ихъ, одни раздѣляетъ, другія соединяетъ; **и такимъ образомъ** составляетъ частныя понятія, а изъ частныхъ понятій образуетъ понятія общія.

58. Сіе дѣйствіе ума, приведеніе разнообразныхъ впечатлѣній къ единству **и** частныхъ понятій къ понятіямъ общимъ, бываетъ двоякаго рода въ логическомъ **и** этимологическомъ отношеніи: что объясняется въ слѣдующихъ параграфахъ.

59. Когда умъ нашъ, разсматривая разныя отдѣльныя понятія **и** дѣлая между ими сравненіе, находитъ, при всемъ ихъ разнообразіи, нѣкоторое сходство въ какихъ либо ихъ принадлежностяхъ: тогда онъ изъ понятія общаго сходства ихъ составляетъ одну идею, понятіе видовое (species).

60. Значеніе идеи, выражаемой словомъ ество (естество), составляющимъ окончаніе словъ,— значеніе совокупности предметовъ, именуемыхъ кореннымъ словомъ,— доказывается слѣдующими **и другими** подобными словами: многолюдство, множество, воинство, духовенство, родство, потомство, имущество, богатство, отечество, царство.

61. Вообще слова, кончающіяся на ество **и** на сокращенные слоги: ство, тво, во, соединяютъ съ значеніемъ кореннаго слова нѣчто общее, идею такую, которая представляетъ уму совокупно многія подобныя дѣйствія, явленія, принадлежности,— кругъ всего того, что подходитъ, въ отвлеченномъ смыслѣ, подъ наименованіе кореннаго слова, напримѣръ слова: пѣнство составленное изъ пѣ+янь +ство, означаетъ совокупность (ство) многихъ (анъ §80 примѣч. 1) дѣйствій пѣющаго человѣка.

62. Взаимное отношеніе причинъ **и** дѣйствій.

63. Взаимное соотношеніе причинъ **и** дѣйствій, представляемыхъ умомъ въ тѣсной связи (nexu causalitatis), образовало сложныя понятія **и** сложныя наименованія ихъ присоединеніемъ общаго понятія причины къ частному понятію дѣйствія **и** наименованія сей причины къ коренному слову, означающему дѣйствіе.

64. Слова, показывающія названіе причины **и** составившія окончаніе сложныхъ словъ, суть: авъ, тель, тай, урь, еніе, тіе, тва, ба, ло.

65. Слово: авъ, по свойству новгородскаго нарѣчія перемѣшившееся на овъ, а послѣ гласныхъ буквъ **и** послѣ полугласной ь на евъ, означаетъ отца, или главную причину чего либо.

66. Петровъ, Владимировъ домъ: сдѣсь домъ усвоется (овъ) Петру, Владиміру, какъ своей причинѣ въ разныхъ отношеніяхъ, или какъ строителю, или какъ владѣльцу **и т.п.**

67. Иностранцы, поселившіеся въ Россіи, должны были бы, по свойству Русскаго языка, во второмъ **и** въ слѣдующихъ поколѣніяхъ прибавлять къ именамъ своихъ Фамилій окончаніе овъ, евъ. Для поясненія сего приведемъ примѣръ: Нѣкто иностранецъ Штаркъ прибылъ въ Россію; потомъ этотъ Штаркъ умеръ; остались послѣ него Петръ сынъ Штарк-овъ, Иванъ внукъ Штарк-овъ, Вильгельмъ правнукъ Штарк-овъ; но не Штаркъ остался; Штарка уже нѣтъ на свѣтѣ; онъ умеръ.

68. Овъ, евъ занимаютъ въ сложныхъ словахъ двоякое мѣсто: или въ концѣ оныхъ, или въ срединѣ между корнемъ **и** окончаніемъ слова.

69. Во второмъ случаѣ овъ, евъ, стоя въ срединѣ между корнемъ **и** окончаніемъ словъ: икъ, ичь, или ица, на, означаютъ всегда почти главную причину въ лицѣ мужскаго (икъ, ичь), или женскаго (ица, на) пола.

70. Разлагая производное слово **и** объясняя значеніе составныхъ его частей, филологъ долженъ всегда начинать это дѣло съ параченій; такъ какъ параченія показываютъ общую идею, или тотъ кругъ, въ которомъ частныя понятія заключаются.

71. Разложеніе **и** объясненіе словъ, выше приведенныхъ для примѣра, показываютъ, какъ разлагать **и** объяснять должно слова производныя.

72. Отъ сего же корня: тѣй, образовался утерянный глаголь тѣю, употребляемый нынѣ только въ будущемъ **и** прошедшемъ совершенномъ времени: за-тѣю, затѣяль, перемѣнившій въ славянскомъ нарѣчїи букву т на д: дѣю, дѣяніе.

73. Означая дѣйствующую причину въ лицѣ женскаго пола, оно также, какъ и тель, можетъ принимать въ концѣ словъ: ица, иша, ша, наприм. хода-тай, ходатай-н-ица, ходатай-ша; глашатай, глашатай-н-ица, глашатай-ша; во-жатай, вожатай-н-ица, вожатай-ша.

74. Слово: урь, измѣняющееся въ окончанїяхъ Русскихъ словъ по большей части на арь, ярь, арь, ярь, ырь, означаетъ причину **и** преимущественно причину дѣйствующую въ отношенїи къ понятїю, именуемому кореннымъ словомъ, наприм. балагурь, вино-к-урь, бѣдо-к-урь, знах-урь, боч-арь, дѣлающій бочки; столярь, дѣлающій столы; звон-арь, производящій звонъ; пах-арь, пашущій поле; сло-в-арь, содержащій слова; букв-арь, содержащій буквы, пас-т-ырь, пасущій стадо.

75. Слово: урь, перемѣняющееся въ Русскомъ языкѣ на арь, ярь, арь, ярь, ырь, означало на восточныхъ языкахъ огонь **и** свѣтъ солнечный,— главную, по мнѣнію Халдеевъ, причину всѣхъ творческихъ явленїй природы.

76. Оно перешло во многіе языки съ симъ значенїемъ: съ значенїемъ огня **и** съ значенїемъ причины дѣйствующей.

77. Слова Греческія: оры, часы, по миѳологїи Грековъ, окружавшіе восходящее солнце; п-иР огонь, п-иР начало; укр частица показывающая причину подобно тому, какъ и Французское слово: сар.

78. Русскїя слова слѣдующія: В-ур-ю, у-г-оря, за-г-арь, г-арь, В-сїрь, (солнечный жарь), В-ар-ю, по-в-арь, ж-ар-ю, и-арь, Н-ар-ю, г-ор-ю, г-ор-нъ (мѣсто, гдѣ огонь), г-ор-н-ица, мѣсто (ица), гдѣ горитъ огонь; г-ор-а, мѣсто, гдѣ первый свѣтъ солнца **и** его оры появляются.

79. Отъ слова г-ор-а произошли слова: г-ор-одъ, о-г-ор-одъ, ограбить, гражданинъ **и т.п.**

80. Равнымъ образомъ отъ урь происходитъ **и** латинское слово иг-bs **и** нѣмецкое b-ur-g со всѣми ихъ производными словами.

81. Къ числу производныхъ словъ, объясненныхъ въ предидущей главѣ, принадлежитъ глаголь, часть рѣчи самая важная **и** многосложная по числу своихъ перемѣняемыхъ окончанїй.

82. Отношенїя явленїя **и** принадлежности къ существу, выражаемыя разными окончанїями глагола, суть: 1)связь, 2)пространство мѣста **и** времени, 3)лице, 4)число, 5)родъ, 6)способъ, 7)видъ.

83. Сїи отношенїя **и** значенїя окончанїй, коими они выражаются, объясняются въ слѣдующихъ параграФахъ.

84. Когда умъ нашъ представляетъ понятїе, какъ явленїе какого нибудь существа, **и** относитъ оное положительно, или отрицательно къ этому существу, какъ дѣйствїе къ своей причинѣ: тогда изъ этаго отношенїя само собою раждается въ умѣ понятїе связи,— связи между причиною и дѣйствгемъ, между существомъ **и** принадлежностями онаго.

85. Для показанїя этой связи старинный Славяно-русскїй языкъ первоначально присоединялъ къ имени явленїя, или принадлежности слово: е=есть, показывающее быть явленїя, или связь онаго съ существомъ: такимъ образомъ составились наши древнїе глаголы, находящіеся **и** нынѣ во всѣхъ почти славянскихъ нарѣчїяхъ, оканчивающееся на е: Иде, веде, рече, паде.

86. Оно относилось и къ настоящему **и** къ прошедшему **и** къ будущему времени онаго: по сей причинѣ старинные обще-славянскїе глаголы, кончащіеся на е, употреблялись одинаково и въ настоящемъ **и** въ прошедшемъ **и** въ будущемъ времени.

87. Для показанїя трехъ различныхъ временъ явленїя: настоящаго, прошедшаго **и** будущаго, употреблялись особыя слова, какъ напримѣръ: вчера, сегодня, завтра **и т.п.**

88. Мы **и** теперь, переносясь воображеніемъ въ прошедшее, или въ будущее время, нерѣдко говоримъ вчера я иду въ церковь **и** встрѣчаю своего сосѣда, который говоритъ мнѣ **и пр.** завтра я иду въ церковь **и** беру съ собою своего сына.

89. Буква а, по своему произношенію открытая **и** полная, свойственная преимущественно языкамъ южныхъ народовъ, вѣроятно вошла прежде другихъ буквъ, какъ связь между понятіями, въ употребленіе Русскаго языка, который получилъ первое образованіе въ южной странѣ первобытныхъ народовъ.

90. Въ старинныхъ глаголахъ утраченныхъ, или сократившихся **и** въ словахъ производныхъ, вмѣстѣ съ ними образовавшихся, буква а, въ значеніи связи всегда почти появляется.

91. Въ санскритскомъ языкѣ, въ одномъ изъ нарѣчій однокоренныхъ съ славянскимъ, сія буква преимущественно появляется въ окончаніяхъ глаголовъ передъ личными мѣстоименіями, составляющими также, какъ и въ Русскомъ языкѣ, окончанія ихъ, какъ ниже увидимъ въ §130.

92. Во многихъ славянскихъ нарѣчійхъ буква а появляется въ значеніи связи **и** въ настоящемъ **и** въ прошедшемъ **и** въ будущемъ времени значительной части глаголовъ.

93. Умъ нашъ, представляя между существомъ **и** явленіемъ, или принадлежностію его связь, выражаемую въ старинномъ Русскомъ языкѣ окончаніемъ глагола, составляетъ такимъ образомъ сужденіе: садъ цвѣт+е.

94. Но первое дѣйствіе ума нашего, составляющаго сужденіе, состоитъ въ томъ, чтобы, отрицая одно вмѣстѣ съ тѣмъ утверждать другое ему противное касательно какого нибудь предмета: это двойное дѣйствіе ума нашего **и** выражаетъ буква а своимъ значеніемъ въ смыслѣ связи: она служитъ въ рѣчи какъ вмѣсто союза соединительнаго; **и**, такъ и вмѣсто союза отрицательнаго: но.

95. Петръ ушелъ, а (**и (сложн.)**) за нимъ послѣдовалъ Иванъ; Петръ ушелъ, а (но) Иванъ остался.

96. Въ сихъ глаголахъ буква а служитъ связію между названіемъ явленія, составляющимъ корень глагола, **и** между мѣстоименіями личными: я, ты **и пр.**

97. Въ этомъ значеніи, т.е. въ значеніи связи, а появляется въ родительномъ падежѣ единственнаго числа **и** въ именительномъ падежѣ множественнаго числа въ склоненіяхъ, какъ увидимъ въ §§263 **и** 268.

98. Вслѣдствіе движенія Русскаго народа отъ юга къ сѣверу, гласныя буквы въ народномъ говорѣ передвинулись: буква а перешла въ е, буква е въ **и** въ окончаніяхъ глаголовъ §12.

99. Такое передвиженіе гласныхъ буквъ было причиною передвиженія **и** перемѣны самыхъ согласныхъ буквъ, съ которыми они должны были соединяться по требованію устнаго говора.

100. Съ теченіемъ времени когда перемѣнившаяся во многихъ глаголахъ буква а утратила прежнее свое значеніе, показывавшее связь между именемъ явленія **и** мѣстоименіями личными; тогда Русскій народъ началъ вновь присоединять къ а въ глаголахъ производныхъ другую букву е, знакомую ему въ значеніи связи: чит-а-е-тъ, быв-а-е-тъ, под-пис-ыв-а-е-тъ.

101. Три гласныя буквы: а, е, **и**, свойственныя окончаніямъ Русскихъ глаголовъ, входятъ въ составъ окончаній **и** латинскихъ глаголовъ: am-a-t, doc-e-t, avd-i-t.

102. Пространство времени **и** мѣста есть необходимое условіе для возможности представленія понятій о предметахъ.

103. Причины употребленія сихъ окончаній **и** значенія оныхъ будутъ объяснены ниже въ сей главѣ.

104. Принимая въ соображеніе составъ Русскихъ глаголовъ **и** логическій смыслъ ихъ, можно утвердительно сказать, что умъ Русскаго народа представлялъ дѣйствительныя впечатлѣнія явленій **и** возможныя событія оныхъ тройкимъ образомъ въ отношеніи къ пространству или а)неопредѣленно, или б)совокупно съ предѣлами оныхъ,



или с)сверхъ того съ възрѣніемъ на приближеніе явленій къ предѣламъ: что подробно объясняется въ слѣдующихъ параграфахъ.

105. Явленіе какого нибудь существа, дѣйствительно поражающее чувства, возбуждаетъ въ умѣ представленіе, или понятіе простое, къ которому потомъ умъ присоединяетъ понятіе связи явленія съ существомъ **и** составляетъ такимъ образомъ понятіе сложное, выражаемое также словомъ сложнымъ, составленными изъ имени явленія **и** связи: а, е, **и**.

106. Эти сложныя слова составили наши древніе общеславянскіе глаголы, какъ мы видѣли въ §113: ходе, рече, тече, веде, піе, глаголе; въ такомъ видѣ они вѣроятно существовали долгое время въ нашемъ Русскомъ нарѣчій, въ какомъ они частію существуютъ **и** теперь еще въ западныхъ славянскихъ нарѣчійхъ.

107. Составъ сихъ глаголовъ доказываетъ, что Русскій народъ, образуя ихъ, представлялъ сначала дѣйствительныя **и** возможныя явленія **и** принадлежности существъ неопредѣлительнымъ образомъ, представлялъ ихъ единственно только въ связи съ существами; другихъ же отношеній ихъ не представлялъ, какъ наприм. отношеній къ пространству времени будущаго **и** прошедшаго.

108. Всѣ времена онъ выражалъ однимъ **и** тѣмъ же окончаніемъ, какъ было показано въ §113.

### Приложение №3. Список примеров с употреблением дискурсива «и» в тексте «Основные вопросы синтаксиса предложения» В.В. Виноградова

1. Слова **и** словосочетания — по грамматическим правилам **и** законам, свойственным данному языку, — соединяются в предложения.

2. Грамматические формы предложения **и** его членов специфичны для отдельного языка или группы родственных языков.

3. Изучая законы построения речи, в которой реализуется **и** выражается мысль, грамматика обычно кладет учение о предложении в основу синтаксиса

4. В истории предложения **и** связанных с ним грамматических категорий ярко сказываются основные внутренние законы развития того или иного конкретного языка.

5. При общей устойчивости грамматического строя любого языка предложение, способы его построения **и** его господствующие формы являются наиболее устойчивыми элементами структуры языка.

6. Предложение — это грамматически оформленная по законам данного языка целостная (т. е. неделимая далее на речевые единицы с теми же основными структурными признаками) единица речи, являющаяся главным средством формирования, выражения **и** сообщения мысли.

7. Язык как орудие общения **и** обмена мыслями между всеми членами общества пользуется предложением как основной формой общения.

8. Правила употребления слов в функции предложений **и** правила сослиннния слов **и** словосочетаний в предложении — ядро синтаксиса того или иного языка.

9. В предложении выражается не только сообщение о действительности, но **и** отношение к ней говорящего.

10. Каждое предложение с грамматической точки зрения представляет собой внутреннее единство словесно выраженных его членов, порядка их расположения **и** интонации.

11. Предложение как главная грамматическая форма выражения **и** сообщения мысли в процессе общения сначала послужило основой для логического анализа суждения как формы мышления.

12. Поэтому уже в античной грамматике теория предложения **и** теория суждения переплетались, а иногда **и** прямо смешивались.

13. Это смешение отчасти выражалось **и** в том, что термин «предложение» (propositio. proposition, ср. нем. Satz). например, в русском языке долгое время служил для обозначения **как** суждения, **так и** формы его словесного выражения.

14. На почве такого смешения, на основе античной теории предложения-суждения в была создана в XVII—XVIII вв универсальная схема предложения **и** его членов, которая долгое время применялась для анализа предложений всех языков мира.

15. В каждом предложении (нередко даже в безличном или бессубъектном), в отвлечении от его грамматической структуры, отыскивались путем чисто смысловых, логических соображений субъект (подлежащее), т. е. то, о чем идет речь, в предикат (сказуемое), т. е. то, что говорится о предмете речи, а затем объект или объекты (дополнение) — названия других предметов, кроме подлежащего, **и** атрибуты (определения).

16. Из атрибутивных (определительных) **и отчасти** объектных слов позднее стали выделять обстоятельства как члены предложения, обозначающие время, место, условие, цель, причину, образ **и** способ действия, а иногда также противоречащие или противодействующие факторы (обстоятельства уступки).

17. Логическое направление на Западе, опиравшееся на идеалистическую философию Канта **и** Гегеля **и** особенно тесно связанное с именем Беккера, пришло к полному отождествлению грамматических **и** логических категорий.

18. Ф. Беккер развивал антиисторическое учение о едином для всех языков пути идеального развития строя предложения, подменяя внутренние законы развития языка законами **и** формами логики.

19. По мнению Беккера, в языке логическая форма понятия **и** суждения (мысли) слита с грамматической формой.

20. В связи с этим синтаксические отношения внутри предложения, которые Беккером отождествляются с логическими понятиями субъекта, предиката, атрибута **и** объекта, рассматривались им как метафизические «всевременные» категории **и** формы мышления «самополагающего духа».

21. Эту мысль развил Герливи, который различал среди частей сложного предложения (так называемых придаточных предложений) предложения существительные, прилагательные **и** наречия.

22. Эта классификация была затем усложнена **и** видоизменена путем приравнения разных видов придаточных предложений к членам простого предложения.

23. Так складываются параллельные теории простого предложения **и** его членов **и** сложного предложения, в котором от главного предложения зависят придаточные, выполняющие **те же** функции, **что и** члены простого предложения (функцию подлежащего, сказуемого, дополнения, определения **и** обстоятельства).

24. В нашей отечественной грамматике основы теории предложения, развиваемой в логико-грамматическом (**и** стилистическом) плане, были заложены М. В. Ломоносовым **и** углублены его учеником проф. А. А. Барсовым.

25. Затем свой вклад в развитие учения о предложении внесли А. Х. Востоков, выдвинувший идею простого глагольного **и** составного глагольно-именного сказуемого, **и особенно** А. А. Потебня **и** А. А. Шахматов, разработавшие свои оригинальные теории предложения, законов изменений формы предложений в русском языке **и** определившие разнообразие типов простых предложений.

26. При господстве антиисторического логического подхода к анализу предложения задача синтаксиса простого предложения сводилась к тому, чтобы в любом предложении любого грамматического построения **и** любого языка отыскать подлежащее **и** сказуемое (главные члены предложения), а в случае распространенности предложения— также его второстепенные члены: дополнение, определение **и** обстоятельство.

27. При этом характерные признаки отдельных типов предложения, своеобразие их структуры в том или ином общенародном, национальном языке, исторические

изменения в составе предложения, особенности в формах **и** способах выражения отдельных членов, свойственные отдельным языкам **и** группам языков,— все это или совсем игнорировалось, или отходило на задний план.

28. За норму **и** образец принимался идеальный «полный» тип предложения, наиболее близко подходящий по своему строю к схеме суждения (субъект, связка, предикат).

29. Вен «отклонения от этого типа объяснялись «сокращениями» **и** «опущениями».

30. Широко **и** необоснованно применялся принцип «подразумевания» недостающих до нормы **и** будто бы опущенных звеньев (или элементов), независимо от всякого обращения к контексту **и** ситуации.

31. Например, в отрывке из «Пиковой дамы» Пушкина: «—Случай! — сказал один из гостей. — Сказка! — заметил Германн» — восклицательные предложения Случай! я Сказка! должны были «разбираться» так: эго (подлежащее) был (связка) случай (сказуемое); по такой же схеме осмыслялся грамматический состав **и** предложения Сказка!

32. Предложение выступало как суждение в речи: предполагаемое тождество предложения с суждением не колебалось даже от признания второстепенных членов предложения, которых не знает **и** не изучает логика.

33. Все модальные (например, вопросительные, побудительные) **и** все эмоциональные типы предложений приводились к одному знаменателю предложения-суждения.

34. Главный член односоставного предложения, по мнению А. А. Шахматова, может быть отождествлен формально или с подлежащим, или со сказуемым двусоставного предложения, причем, конечно, я, не следует забывать, что такое „сказуемое“ отличается от сказуемого двусоставного предложения тем, что вызывает представление **и** о предикате, **и** о субъекте, между тем как сказуемое двусоставного предложения соответствует только предикату, а также, что „подлежащее“ односоставного предложения вызывает представление **и** о субъекте, **и** о предикате, между тем как подлежащее двусоставных предложений соответствует только субъекту.

35. Разграничение двух основных типов предложения — двусоставных **и** односоставных — прочно вошло в научный синтаксис русского языка.

36. Конкретное предложение может иметь в основе своего построения к одному единственному понятию или представлению, грамматически соотнесенное с действительностью Психологистическая или логистическая защита тезиса о необходимой двучленности (или двусоставности) всякого предложения всегда основывалась на отрыве от конкретно-исторического языкового материала **и** почти всегда опиралась на идеалистические предпосылки о тождестве или параллелизме речевых **и** мыслительных процессов **и** на отрицание отражения в речи объективной действительности.

37. Вопрос о формах **и** типах грамматического построения односоставных предложений нуждается в дальнейшем углубленном исследовании.

38. В высшей степени важно уяснить специфические особенности их структуры соотносительно с основными типами двусоставных предложений само собой разумеется, что было бы нецелесообразно стремиться к отысканию «подлежащих» **и** «сказуемых» или каких-нибудь их эквивалентов» во всех типах односоставных предложений.

39. Неопределенно-личные предложения (Говорят. Просят не курить **и т. п.**) **и** предложения обобщенно-личные (Любишь кататься — люби **и** саночки возить) также функционально-синтаксически (при наличии своеобразных семантических **и** стилистических оттенков) мало отличаются от двусоставных конкретно-личных глагольных предложений (ср. Сижу **и** думаю—Я сижу **и** думаю: Ты видишь свои ошибки — Видишь свои ошибки **и т. п.**).

40. В «Курсе современного украинского литературного языка», изданном Академией наук Украинской ССР, есть ценное замечание о тенденциях развития безличных предложений в украинском языке, вполне применимое **и** к русскому языку.

41. Это говорит только о том, что для современного языкового сознания безличные предложения являются особой, семантически **и** стилистически обусловленной (мотивированной) разновидностью выявления двусоставного в своей основе акта мышления».

42. Эта задача состоит в том, чтобы изучить все конкретно-языковые формы или структурные особенности основных разновидностей двусоставных (или двучленных) **и** односоставных (или одночленных) предложений в современном русском языке **и** выяснить последовательность, пути **и** закономерности их исторического развития.

43. Общая теория синтаксиса, построенного на основе марксистского учения о языке, не отбрасывает проблемы связи логических **и** синтаксических, шире — вообще грамматических категорий.

44. Последовательное применение марксистского положения о неразрывном единстве языка **и** мышления позволяет обосновать **и** подтвердить фактами языка связь логических **и** синтаксических категорий **и** в то же время обнаружить их действительные различия, обусловленные спецификой внутренне законов развития языка.

45. Однако грамматика как наука, абстрагирующая свои закономерности от конкретного народно языкового материала на широкой исторической основе, не может **и** не должна смешиваться с логикой.

46. Следовательно, и синтаксис как часть грамматики имеет свои объекты исследования — словосочетание **и** предложение, свой научный метод **и** решает свои специфические задачи, в том числе и свои задачи изучения предложений **и** их членов.

47. Этот вывод не оспаривается **и** в современных советских исследованиях по логике общепризнано, что структура предложения бывает качественно различна в языках разных народов, разных наций (ср., например, предложение номинативного типа в индоевропейских языках **и** предложение эргативного типа в так называемых «иберийско-кавказских» языках).

48. Она не зависит ни от исторических, ни от национальных различий, но субъект **и** предикат суждения в предложениях разных языков выражаются по-разному.

49. Выработанные в языке грамматические формы членов предложения не сливаются **и** не совпадают с логическими членами суждения.

50. Так, специалисты по иберийско-кавказским языкам доказывают, что в грузинском **и в некоторых других** кавказских языках в качестве главных членов предложения выступают не только подлежащее **и** сказуемое, но —при определенной (эргативной) конструкции предложения — **и** «прямое дополнение». которого логика в составе суждения не различает.

51. Одни полагают, что вопросительные **и** побудительные предложения вообще не выражают суждения, другие готовы утверждать, что все типы предложений заключают в себе суждение, третьи ищут **и** находят в вопросительном **и** побудительном предложениях «аналоги суждений», четвертые склоним рассматривать вопросительные предложения как выражение суждения со свернутым (имплицитным) или неопределенным предикатом, но отказываются видеть непосредственное выражение суждения в побудительных предложениях **и т. п.**

52. Некоторые логики указывают, что побуждение **и** мысль-вопрос имеют ряд черт, общих с суждением".

53. Эти черты сходства выражаются в следующем: и вопрос **и** побуждение, подобно суждению, выражаются в предложении; 2)всякое побуждение **и** всякий вопрос, как и суждение, имеют предметный характер: подобно тому, как мы можем судить только о чем-либо, точно так же и повеление мы всегда высказываем в отношении кого-нибудь или чего-нибудь, **и (сложн.)** во всяком вопросе указывается предмет, о котором нечто

спрашивается; и вопрос и побуждение могут быть правильными и неправильными (так же, как и суждение).

54. Различие же между суждением и побуждением, а также вопросом выражается в том, что ни побуждение, ни вопрос непосредственно не утверждают (и не отрицают) что-нибудь о чем-нибудь; побуждение, хотя и подразумевает суждение, является особой разновидностью мысли, так как оно содержит лишь приказ или призыв к действию, а в вопросе лишь спрашивается о чем-нибудь, причем сама постановка вопроса может быть правильной или неправильной.

55. Это значение создается не только формами времен глаголов, кратких прилагательных и категории состояния (с помощью связки), но и глагольными формами наклонения (ср. например, связь форм повелительного наклонения с глагольными формами будущего времени), а также — при известных интонациях — формой инфинитива; в сообщениях же о настоящем или о прошлом, изображаемом как наличное, значение времени выражается также отсутствием морфологической формы с грамматическим значением времени.

56. Синтаксическое значение времени, создаваемое ситуацией и контекстом речи, присуще и таким предложениям, Как Огонь! [в значения: 1«стреляй!», 2«зажги огонь» или «принеси огня!» и 3«виден огонь»]; Брр\ (в значении: «холодно» или «язьб»); Пора, лорал Тишина. Минуту внимания', и т. п.

57. Так как предложение как основная форма вехового общения служит одновременно и средством выражения мысли для говорящего лица, и средством понимания высказанной мысли для лица слушающего, то структура предложения включает в себя и разные способы выражения синтаксической категории лица (если не иметь в виду семантическую, в основном, словообразовательную категорию лица в системе имен существительных: подчиненную категории предметности и противопоставленную категории не-лица).

58. Как известно, в русском языке грамматическая категория лица, связанная с характеристикой отношения речи к говорящему (или говорящим), к собеседнику (или собеседникам) и к тому третьему, о чем может идти речь, выражается главным образом формами местоимений и глагола.

59. В строго определенных типах предложений отношение к лицу может выражаться также посредством особых интонаций (требования, побуждения, просьбы, приказа или упрека, желанья и т. п.)

60. Например. Будь гражданин'. Служа искусству. 'Для блага ближнего живи (Некрасов.Поэтигражданин); Прощай, свободная стихия'. (Пушкин,Кморю); **■**, полно, что за счеты (Крылов.Демьяновауха); Полно враг пустяки (Пушкин,Капитанскаядочка); А вам, искателям невест. Не нежиться и не зевать бы (Грибоедов,Гореотума). Ср. предложения типа: Спасибо Вон'. Прочь'. Долой поджигателей войны! Воды', и т. п.

61. По-видимому, наиболее прямым, постоянным и непосредственным выражением категории предикативности является модальность предложения.

62. Если предикативность выражает особую отнесенность речи к действительности или соотнесенность речи с действительностью (ср. слово война и предложения: Война' Война} Война. Опустошенные поля.

63. Еще страшнее развалины городов), то категория модальности расчленяет и дифференцирует эту общую функцию предложения, обозначая специфическое качество отношения к действительности — со стороны говорящего лица.

64. Но — при отсутствии морфологических способов выражения — она не находит прямого выражения в интонации, как категория модальности, в этом случае она может быть производной от модальности, как бы включенной в нее, подобно тому, как это происходит и в формах глагольного наклонения, например, повелительного, в котором потенциально заложено отношение к объективному будущему времени или желательному настоящему, сослагательного, в котором содержится отрицание факта а прошлом, иногда

с подчеркиванием неосуществленной возможности его проявления, иногда желательность течения действия в настоящем или выполнения его в будущем, даже инфинитива, в котором синтаксическое значение времени соответственно вытекает из разных модальных функций этой формы.

65. В связной речи отношение предложения ко времени может также определяться или выражаться контекстом **и** ситуацией.

66. Как быть **и (сложн.)** как с соседом сладить, Чтоб от пены ею отвадить? (Крылов.Откупщикисапожник).

67. Она выражается, кроме личных форм глагола, также формами личных местоимений, например, дательного падежа в сочетании с инфинитивом, в некоторых конструкциях, например, инфинитивных или именных, адвербиальных **и** междометных с императивным значением — интонацией.

68. Само собой разумеется, что в так называемых безличных или бессубъектных предложениях категория лица обнаруживается негативно (так же, как в соответствующих безличных глаголах или безличных формах личных глаголов, в словах из категории состояния **и** в отрицательных оборотах).

69. В связи с своеобразием значений **и** функций 3-го лица в общей синтаксической категории лица должны быть отдельно рассмотрены **и** внутренне дифференцированы разные виды так называемых номинативных предложений.

70. Изучение разных видов **и** способов выражения **и** проявления синтаксических категорий модальности, времени **и** лица, научение соотношения **и** взаимодействия категорий модальности **и** времени, изучение отношения высказывания к лицу говорящему, собеседнику **и** так называемому грамматическому 3-му лицу — все ко целесообразнее всего вести дифференцированно—применительно к разным формам **и** стилям речи.

71. Особенно важно выяснение синтаксических своеобразий форм разговорной **и** книжно-письменной речи.

72. Такое дифференцированное исследование синтаксических структур в соответствии с формами речевой деятельности помогло бы глубже **и** всесторонне установить **и** различить многообразные способы выражения предикативности **и на этой основе** определить типические формы предикативности, связанные с разными визами предложений.

73. Способы ее выражения, связанные с синтаксическими категориями лица, времени **и** модальности. бывают морфологическими, конструктивно-синтаксическими **и** интонационно-синтаксическими.

74. Примеры конструктивно-синтаксических **и** интонационно-синтаксических способов выражения предикативности приводились выше.

75. Ср. также- Ну тебя'. Покойной ночи\ «Огня] кричат. огня'.» (Крылов,Волкнапсарне); Заутра казнь (Пушкин,Полтава); [Агния] Пог<\*ia-то'. Лаже удивительно'. А мы сидим (Островский.Невсекотумасленица); (Несчастливцев) Куда **и** откуда? (Счастливец) Из Вологды в Керчь-с... (Островский.Лес); (Бакин) Однако, пора **и** за дело (Островский.Талантыипоклонники); На полном бегу На бок салазки — **и (сложн.)** Саша в снегу! (Некрасов.Саша); Наконец, карета у крыльца. Тетеньки вылезают из нее **и** кланяются отцу (Салтыхов-Шедрнн,Пошехонскаястарина); Граждане, за ружья! К оружию, граждане' (Маяковский.Революция); (Юлия) Куда же зто мы идем? (Федор Иванович] На плотини . Пойдем погуляем... Лучшего места во всем уезде нет... Красота! (Чехов,Леший); Какое надо иметь музкество. чтобы. например, делать операции или резать трупы! Ужасно'. (Чехов.Именины).

76. Многообразие форм **и** способов выражения предикативности, разные виды сочетания **и** переплетения синтаксических категорий времени **и** модальности, широкие возможности выражения отношения говорящего лица к действительности посредством интонаций модальной окраски, осуществляемое посредством тех же интонаций

эмоционально-волевое воздействие говорящего на слушателя **и** эмоционально-волевая реакция его на те или иные факты, явления действительности — все это обнаруживается в разнообразии конкретно-языковых форм (или типов) предложений современного русского языка.

77. Их выделение, разграничение, грамматическая характеристика, выяснение качественных различий между разными типами, изучение взаимодействий отдельных типов, исследование путей развития форм предложения в разговорной **и** книжно-письменной речи — важные задачи синтаксиса русского языка.

78. Сложность **и** конструктивная спаянность способов взаимодействия интонационных **и** формально-грамматических признаков в образовании разных типов предложения не позволяют механически противопоставлять предложение как формально-грамматическое единство фразе как интонационно-смысловой единице неопределенного **и** очень пестрого грамматического состава.

79. Во многих западноевропейских **и** некоторых наших отечественных синтаксических концепциях основной единицей речевого общения признается не предложение, а фраза, противопоставляемая предложению как расчлененному грамматически двусоставному предикативному выражению суждения.

80. Согласно этому взгляду, различная смысловая нагрузка членов предложения, выражаемая порядком слов, логическим ударением **и т. п.**, заключается в том, что они обозначают либо нечто данное, известное для слушающего, служа исходным пунктом высказывания, либо же нечто, сообщаемое как новое, основное в высказывании, новое — это то, ради чего **и** делается сообщение — его смысл, цель.

81. Но часто предмет, явление, даже **и** не будучи упомянутыми в контексте, представляются автору данными — в силу своей связи с другими, уже упомянутыми фактами или в силу своей общеизвестности.

82. Как данное, так **и** новое может выражаться различными членами предложения, в распространенных предложениях — целыми группами слов, в сложных — целыми предложениями.

83. Однако в языке сплошь **и** рядом имеют место отклонения от такого словорасположения, суть которых состоит в том, что новое предшествует данному.

84. Таким эмфатическим порядком слов может быть не только обратный, но **и** прямой, если подлежащее выражает не данное, а новое.

85. Ср. Несчастье случилось у них **и** У них случилось несчастье **и т. п.**

86. Рать порядка слов как способа различения грамматических подлежащего **и** сказуемого предложения или как средства выделения подлежащего выступает лишь в строго определенных типах предложения: в предложениях тождества, в предложениях с инфинитивом **и** предикативным наречием или формой существительного в именительном падеже (например: Мечта моего сына — стать художником. Стать художником — его затаенная мечта) **и некоторых других.**

87. Подлежащее **и** сказуемое как главные члены предложения противопоставляются второстепенным определению, дополнению **и** обстоятельству.

88. Так, при логической интерпретации предложения у некоторых синтаксистов возникает мысль, что второстепенные члены предложения нельзя сопоставлять с главными, так как они выделяются не в результате членения предложения, а в результате членения частей предложения. а именно «группы подлежащего» **и** «группы сказуемого», соответствующих субъекту **и** предикату высказывания (например: Побелевшие от инея деревья\ стояли по обеим сторонам дороги).

89. Отсюда поспешно делается вывод, что деление самого предложения на главные **и** второстепенные члены неправомерно, что предложение как таковое не имеет второстепенных членов, что второстепенные члены образуются лишь при расчленении основных частей предложения — группы подлежащего **и** группы сказуемого.

90. Для понимания соотношения между главными **и** второстепенными членами предложения процессы обособления второстепенных членов посредством пауз, характерной интонации **и** более сильного ударения очень показательны.

91. Некоторые грамматисты видят в этом признак так называемой полупредикативности обособленных членов предложения **и** доказательство близости их к «придаточным предложениям».

92. Обособленные члены **и** обособленные конструкции представляют собой своеобразные смысловые синтаксические единства внутри предложения, выделяемые средствами инверсии **и** интонации — с целью придать более сильную выразительность содержащемуся в них понятию, образу, характеристике.

93. Хотя обособленный член предложения интонационно ставится в своеобразные синтаксические отношения к остальной — **и вместе с тем** основной — части предложения, хотя он приобретает относительно больший синтаксический вес по сравнению с соответствующим членом предложения, не подвергшимся обособлению, но он не перестает быть в структуре целого предложения вторичным **и** второстепенным его членом, синтаксически связанным с его основным предикативным ядром.

94. В то же время такие второстепенные члены предложения, как обстоятельства времени, пространства, причины, цели, уступки **и** условия, могут непосредственно относиться ко всей остальной части предложения в целом. следовательно, не связываются непосредственно ни с группой подлежащего, ни с группой сказуемого.

95. Например: Кругом молчанье **и** покой («Лермонтов.Беглец»); Уже поздно ночью они вместе вышли на улицу (Л.Толстой.Войнаи мир); Тут она заплакала **и** ушла от меня (Пушкин.Капитанская дочка); Несмотря на паклю, вода скоро появилась у нас под ногами (Тургенев.Льгов) **и т. п.**

96. В структуре предложения словосочетания соединяются **и** выстраиваются в строго определенной иерархической перспективе.

97. Служа для пояснения главных членов предложения — подлежащего **и** сказуемого, второстепенные члены могут в свою очередь определяться **и** дополняться поясняющими их самих второстепенными членами.

98. Например: Сквозь волнистые туманы Пробирается луна. На печальные поляны Льет печально свет она (Пушкин.Зимняя дорога); В томленьях грусти безнадежной. В тревогах шумной суеты Звучал мне долго голос нежный, **И (сложн.)** снились милые черты (Пушкин,КЛ.ПКерн); Устав от долгих бурь, я вовсе не внимал Жужжанью дельному упреков **и** похвал (Пушкин.Желание славы).

99. Наиболее глубоко **и** всесторонне развиваются процессы обобщения в системе определительных или атрибутивных конструкций.

100. Поэтому подведение всего многообразия связей этого типа под категорию «определения» меньше всего вызывает затруднений **и даже** возражений.

101. Правда, **и** тут не всегда грани между определением **и** дополнением, а также обстоятельством бывают ясными **и** точно очерченными.

102. Ср. разную роль в предложении второго члена таких, например, словосочетаний: полотенце для рук (ср. ручное полотенце). год для умывания, кольцо для штор, ножик для разрезания бумаг, стакан для лекарства, ключ от комода, лекарство от головной боли, яблоня в цвету, певица с хорошим голосом **и т. п.**

103. Совершенно ясно, что в этом случае в термин «обстоятельственное определение» вкладывается совсем другое значение по сравнению с обстоятельственно-определятельными словами в словосочетаниях типа: домик в саду, беседка у реки, крестьянин от сохи **и т. п.**: «обстоятельный» понимается как синонимичный или соотносительный по функции, **а отчасти и** по характеру синтаксической связи с так называемыми обстоятельствами, зависящими от глагола.



104. В связях, которые по внешности кажутся сочинительными, при более глубоком структурном анализе выступают элементы подчинения (ср, например, некоторые типы сложносочиненных предложений с союзами **и**, **а и т. п.**).

105. Так, о двойных союзах лишь только — как, едва — как, только что — как **и т. п.** (вообще о союзах времени со значением близкого или внезапного следования одного факта за другим, например. Только что он вошел, как началась музыка)

106. Случаи эти приходится поставить, собственно, вне подчинения **и** сочинения, как особый вид связи, при котором необратимое отношение выражено одновременно **и** однородно в обоих соотносящихся

107. Вместе с тем в подчинении обнаруживаются **и** элементы сочинения.

108. Так, если взять сложносочиненное предложение типа Отец долго не приезжал из города, **и (сложн.)** это беспокоило всю семью **и** произвести в нем замену сочетания **и** это относительным местоимением что: Отец долго не приезжал из города, что беспокоило всю семью, то получится так называемое «относительное подчинение», при котором связь между частями сложного предложения становится гораздо теснее **и (сложн.)** зависимость второй части еще ощутительнее.

109. **И** все же резкой грани между этими двумя типами сложных предложений нет.

110. **Так же как и** при сочинении, при относительном подчинении первая часть раскрывает содержание местоимения (что; ср. **и** это), которым начинается вторая часть.

111. Порядок предложений также остается прежним **и** строго неизменным..

112. В сложносочиненных предложениях наблюдаются разнообразные формы **и** степени синтаксической взаимозависимости **и** взаимообусловленности основных частей синтаксического целого.

113. Следовательно, степеней зависимости друг от друга структурных частей в сложном предложении оказывается много, провести резкую границу **между** сочинением **и** подчинением часто представляется невозможным.

114. Дело осложняется еще тем, что применение категорий сочинения **и** подчинения к бессоюзным сложным предложениям обычно обставляется такими существенными оговорками, что теряется точный смысл самих терминов «сочинение» **и** «подчинение».

115. Так. А. М. Пешковский в первых двух изданиях своего «Русского синтаксиса» заявлял: «...бессоюзие, **если даже и** различать при нем оттенки подчинения **и** сочинения, следует во всяком случае отделить от настоящего союзного сочинения **и** подчинения».

116. В бессоюзных сложных предложениях связь частей **и** синтаксическая цельность всего сложного единства выражается ритмомелодическими средствами **и** соотносительностью строения их основных конструктивных единиц.

117. Бессоюзные сложные предложения могут быть синонимичны союзным (например. Я знаю, в вашем сердце есть **И** гордость **и** прямая честь (Пушкин.ЕвгенийОнегинI).

118. Но крут отношений, выражаемых бессоюзными сложными предложениями, не совпадает с соответствующими функциями сложносочиненных **и** сложноподчиненных предложений.

119. Отличаются они от других типов сложных предложений своей компактностью **и** своими широкими возможностями сцепления **и** объединения простых предложений.

120. Вместе с тем становится все более ясным. что в способах связи частей бессоюзного предложения нередко играют очень большую роль лексические элементы, которые типизируются, обобщаются **и** выступают вместе с интонацией в качестве своеобразного синтаксического средства объединения предложений в бессоюзное сложное целое

121. Таким образом, при изучении сложных предложений не следует увлекаться механическим разнесением разных их видов по рубрикам сочинения **и** подчинения, а нужно стремиться полностью **и** всесторонне описать структурные особенности всех основных типов сложных предложений.

122. Необходимо сосредоточить внимание на всех конструктивных формах сложного предложения, включая **и** интонацию, **и** порядок слов, **и** наличие или отсутствие соотносительных с союзом слов, **и** синтаксические функции типизированных лексических элементов, **и** разные способы морфологического выражении синтаксической связи, например, при посредстве форм вида **и** времени глагола **и др.**

123. Учитывая сложный характер синтаксических отношений между сочетающимися предложениями, многообразие форм **и** способов их связи, можно говорить не только о двух слишком общих категориях сочинения **и** подчинения, но и о различных видах или типах связывания, сцепления **и** объединения предложений, к о разных функциях этих видов или типов объединения предложений как строительного материала в структуре сложного предложения.

124. Таким образом, понятия подчинения **и** сочинения находятся в диалектической связи **и** взаимодействии.

125. Степень тесноты соединения частей **и** характер зависимости одной от другой бывают очень различны в сложных предложениях разного типа.

126. Кроме того, традиционная аналогия между так называемыми придаточными предложениями **и** членами простого предложения, проводившаяся прежде, а иногда проводимая **и** теперь с неуклонной **и** односторонней прямолинейностью, на самом деле может иметь лишь очень ограниченное **и** условное применение.

127. Прежде всего ясно, что некоторые типы сложноподчиненных предложений (например, сравнительные, условные, следственные, уступительные, разные формы временных **и др.**) не имеют прямой аналогии с соответствующими видами обстоятельства как второстепенного члена предложения.

128. В тех случаях, когда придаточные предложения механически приравниваются к развернутым членам простого предложения, анализ **и** группировка их при наличии указательных местоимений в главном бывают основаны на смешении синтаксических функций самих придаточных предложений с синтаксическими функциями тех местоименных слов, к которым они присоединяются **и (сложн.)** которые они поясняют.

129. После отрицательного или вопросительного главного предложения придаточное сказуемое начинается союзом чтобы **и** обозначает нереальность действия, например: Таковы ли обстоятельства, чтобы сидеть сложа руки.

#### **Приложение №4. Список примеров с употреблением дискурсива «и» в тексте «Развитие лексической семантики: процессы позитивации / негативации значения слова в русском языке» Д.Н. Ильина**

1. Странники билатеральной теории (В.А. Звегинцев, Ю.Н. Караулов, Е.С. Кубрякова, Н.М. Шанский **и многие другие**) традиционно, вслед за Ф. де Соссюром, языковой знак представляют как «двустороннюю психическую сущность» [де Соссюр, 1977, с.99], «единство определенного мыслительного содержания (означаемого) **и** цепочки фонематически расчлененных звуков (означающего)» [ЛЭС, 1990, с.167].

2. Здесь так называемый акустический образ рассматривается неотрывно от определенного смысла, что и дает возможность знаку реализовать указательную функцию.

3. Автор придерживается билатеральной теории языкового знака, согласно которой означающее **и** означаемое представляют собой единство.

4. Лексическое значение– это «содержание слова, отображающее в сознании **и** закрепляющее в нем представление о предмете, свойстве, процессе, явлении **и пр.**».
5. Вопрос о структуре значения имеет долгую историю, **и (сложн.)** у языковедов нет единой точки зрения на то, что включать в семантику слова, а что нет, что существенно **и** обязательно, а что является факультативным, дополнительным.
6. Большинство современных отечественных лингвистов (Ю.Д. Апресян, Н.Д. Арутюнова, В.Г. Гак, В.Н. Телия **и др.**) выделяют в качестве постоянных денотативный **и** сигнификативный элементы значения.
7. Тогда языковой знак предстает как триединая сущность: означающее, денотат **и** сигнификат.
8. Он может употребляться, во-первых, в том же значении, что и референт, термин, именующий объект внеязыковой действительности, который имеет в виду говорящий (применительно к конкретной речевой ситуации); во-вторых, в значении экстенционала, т. е. множества объектов действительности, которые могут именоваться данной единицей; в-третьих, в значении элемента экстенционала (в отличие от референта– безотносительно к конкретному речевому отрезку).
9. Таким образом, единство денотата (субъективного) **и** сигнификата (объективного, связанного с понятием) **и** составляет означаемое.
10. Такое представление о структуре знака языка является достаточно распространенным **и** фигурирует во многих работах по семасиологии **и** семиотике (см. [Фреге,1977; Гак,1986; Телия,1986; **и др.**]).
11. Преимущество этой модели видится в том, что она разделяет, с одной стороны, формальную **и** содержательную стороны знака, с другой стороны– объективное, смысловое (сигнификат) **и** субъективное (денотат).
12. Данное разграничение позволяет оценить степень влияния на формирование значения субъективных **и** объективных факторов.
13. В настоящей работе эта модель также принимается за основу при дальнейшем описании специфики исследуемого материала, так как при рассмотрении семантических изменений очень важно различение субъективного **и** объективного, прежде всего для обнаружения самого факта этих изменений в обще языковом масштабе.
14. Наряду с понятным (сигнификат) **и** предметным (денотат) элементами значения выделяется прагматический, обнаруживаемый благодаря выполнению языком коммуникативной функции.
15. К тому же ученые приходят к выводу, что «чаще всего в языковом знаке переплетаются семантические **и** прагматические компоненты» [Фефилов,1990,с.10], они не существуют изолированно **и** не могут быть четко отграниченными друг от друга.
16. Под коннотатом понимается также любой компонент, который дополняет предметно-понятийное содержание языковой единицы **и** придает ей экспрессивную функцию (см. [ЭРЯ,с.193]).
17. Эти два определения во многом схожи **и в целом** выражают одну точку зрения, которая принимается **и** автором настоящего исследования.
18. Под коннотатом нами понимаются все дополнительные оттенки лексического значения, реализующиеся, как правило, в конкретной речевой ситуации **и** находящиеся за пределом самого значения, то есть не входящие ни в денотативный, ни в сигнификативный его компонент.
19. Традиционно наряду с экспрессивным **и** эмоциональным элементами коннотата выделяют также оценочный [Ахманова,1957; Звезгинцев,1957; **и др.**].
20. В таком случае рассматриваемое языковое явление относится к сфере стилистики, определяющей прагматический аспект высказывания **и** не является интеллектуально, логически значимым.
21. Схематически коннотат, как единство эмотивного, экспрессивного **и** оценочного компонентов, можно представить следующим образом: \*\*\*.

22. В.А. Звегинцев, как и многие другие исследователи, выделяет в слове предметно-логическое содержание (денотативно-сигнификативный компонент) **и** эмоционально-экспрессивно-оценочный элемент (в нашей терминологии – коннотат).

23. Могут ли экспрессивно-эмоциональные моменты служить опорой особых лексико-семантических вариантов слова, которые можно было бы поставить в один ряд с лексико-семантическими вариантами слова, обусловленными в своем существовании иными и в первую очередь предметно-логическими факторами?

24. Звегинцев **и** сам, по-видимому, это понимает, так как, говоря о коннотате вообще, он называет его эмоционально-экспрессивно-оценочным элементом, а когда речь идет о «мнимом» изменении значения, факт наличия оценочности не отмечается.

25. В данном случае это семы «чувство» (в случае с междометиями оно, как правило, конкретно), «ощущение», «плохие последствия» **и т. п.**

26. А эмотивность остается за пределами значения **и** заключает в себе отражение чувственно-психологических реакций.

27. Качественная, объективная смена оценочной характеристики называемого явления (позитивация/ негативация оценочного компонента значения) **и** есть один из типов таких изменений.

28. Наконец, она может изменяться в ту или иную сторону, **и (сложн.)** тогда эти процессы входят в круг различных типов изменения семантической структуры слова.

29. Психология мышления человека **и** общества в целом предполагает постоянное развитие, вместе с чем изменяется понятийный аппарат, уровень абстрактности мышления **и** картина мира в сознании человека.

30. Она уступает лишь аффиксальному словообразованию **и** заимствованиям, опережая, однако, основосложение **и** образование составных наименований.

31. «Наименование не представляет собой лишь фонетический комплекс, с ним неразрывно связано определенное значение, и потому каждое новое значение это уже новое наименование» [Шанский, 1968, с.258].

32. Однако немало отечественных языковедов (например, В.В. Виноградов [1975], В.Н. Немченко [1984] **и др.**) рассматривают семантическую деривацию как особый способ словообразования.

33. Далее Ю.Д. Апресян пишет, что аналогия между словообразованием **и** развитием многозначности простирается настолько далеко, что к ней оказываются применимыми такие типично словообразовательные понятия, как регулярность/ нерегулярность, продуктивность/ непродуктивность **и другие подобные.**

34. Д.Н. Шмелев подчеркивает: «Связь семантических процессов с словообразовательными – и вообще грамматическими – формами **и** отношениями, существующими в языке, несомненна» [Шмелев, 1964, с.22].

35. Определение регулярной полисемии дает **и** Ю. Д. Апресян: «Полисемия слова А со значениями  $a_i$  **и**  $a_j$  называется регулярной, если в данном языке существует по крайней мере еще одно слово В со значениями  $b_i$  **и**  $b_j$ , семантически отличающимися друг от друга так же, как  $a_i$  **и**  $a_j$ , и если  $a_i - b_i$ ,  $a_j - b_j$  попарно несинонимичны.

36. Семантическая деривация – это «отношения семантической производности, связывающие между собой разные значения одного слова на уровне синхронной полисемии, **и** отношения между значениями слова в разные моменты его истории» [Зализняк, 2001, с.15].

37. При семантической деривации появление нового значения не обусловлено, как правило, помимо прочих еще и внутриязыковыми причинами, формальная структура слова, его звуковая оболочка не меняются.

38. Случаи обусловленности семантической деривации самой структурой языка достаточно редки, в семасиологии вызывающие их причины (например, влияние звуковой формы или синтаксической функции) считаются вторичными (см.,

например, [Левицкий,1984]), часто обусловлены употреблением слова в отдельной речевой ситуации, контексте **и** почти всегда выступают во взаимодействии с экстралингвистическими факторами.

39. Своего рода исключением может являться близкое к семантической деривации явление – морфолого-синтаксический способ словообразования (транспозиция), где в число новых сем деривата входят новые общекатегориальные признаки той части речи, к которой он начинает принадлежать, ср. субстантивация: рулевой 'относящийся к рулю' → рулевой 1) 'человек, стоящий у руля' **и** 2) перен. 'человек, ведущий вперед'.

40. Несмотря на то, что сама система языка оказывает минимальное влияние на семантическую деривацию, происходит этот процесс в языке **и** в соответствии с механизмами изменения семантической структуры, закрепленными в языке.

41. **И все же**, как отмечают ученые, «будучи наукой о значениях слов, она тем самым неизбежно обращена к внеязыковой действительности» [Шмелев,1964,с.6].

42. Исследователь продолжает: «Лексико-семантические изменения в гораздо большей степени, чем какие-либо другие изменения в языке, демонстрируют связь языка с жизнью **и** деятельностью говорящего на данном языке коллектива» [Там/же,с.9].

43. . Последовательность **и** ход изменений значения слова, разъяснение тех реальных исторических условий, в которых протекали эти изменения, остаются по большей части за пределами этимологического исследования» [Виноградов,1977,с.39].

44. В лингвистической литературе отмечалось, что любое познание действительности, **а значит. и** первичная номинация «всегда сопровождается эмоциональной оценкой того, что называется» [Галкина-Федорук,1958,с.104].

45. В значении качественно меняется только сема оценочности, в результате чего может происходить одновременно **и** другой процесс: –сужение объема значения: слово начинает обозначать класс тех же предметов, явлений, но ограниченных определенной оценочностью: вина 'причина' [МатериалыI,стб.258] → 'причина, источник чего-нибудь неблагоприятного'; –расширение объема значения, происходящее, например, при нейтрализации оценки: безмятежно 'без мятежа' [МатериалыI,стб.61] → 'спокойно'.

46. То есть здесь как раз взаимодействуют два типа семантических сдвигов: изменение объема **и** оценочного компонента значения.

47. В значении, помимо семы оценочности, меняются денотат (весь или частично) **и** /или сигнификат, слово начинает обозначать другой класс предметов, явлений, признаков, действий: путный 'прил. от слова путь, отн. к путешествию' [МатериалыII,стб.1739] → 'дельный, толковый', алчный 'голодный' [МатериалыI,стб.20] → 'жадный к наживе, корыстный', шествие 'движение, путь' [МатериалыIII,стб.1604] → 'торжественное прохождение, процессия'.

48. Структура означаемого в целом мало зависит от качественного изменения оценочной семы, **и** то, **и** другое в первую очередь детерминировано, как уже было сказано, экстралингвистическими факторами.

49. . Именно культурные, социальные **и** психологические причины являются главными при изменении лексического значения.

50. Поскольку позитивация **и** негативация значений являются частными случаями семантической деривации, к ним примыкают самые разные семантические явления **и** процессы.

51. Эти суффиксы могут выражать значение уменьшительности, ласкательности, пренебрежительности, комбинации этих признаков **и т. п.**: гвоздик, городишко, доченька, незабудочка.

52. Семантическая нагрузка ложится на аффикс, **в котором и** сосредоточена вся оценочность.

53. Достаточно сильное влияние на значение слова может иметь контекст, так как зачастую только в конкретной речевой ситуации проявляется значение аффикса (уменьшительность, ласкательность **и т. д.**).

54. Семантическая деривация происходит без формального изменения слова, сдвиги в значении происходят не из-за присоединения каких-либо аффиксов, а под воздействием комплекса экстралингвистических **и** внутриязыковых причин.

55. Помня о том, что, во-первых, оценочность накладывается на собственно языковое (сигнификативное) значение, во-вторых, такова же во многом **и** роль экспрессивности: в значении ей соответствуют семы усиления интенсивности высказывания, в-третьих, в коннотате остается эмотивность, следует отграничить оценочность не только от других компонентов значения, но **и** от смежных с позитивацией /негативацией значения явлений, которые во многом обусловлены теми же причинами.

56. Взяв за основу классификацию, предложенную В.ГИ. Говердовским [1985], выделим те употребления слов, в которых оценочность, появляющаяся в семантике, не является основанием для выделения **и** закрепления нового лексического значения, характерного для всего языка: 1) ситуативно-психологические – установка на иронию, эмоциональная субъективная оценка денотата; 2) социально-лингвистические – функционирование слова в жаргоне, профессиональной сфере коммуникации; 3) локальные – влияние диалектов на семантику слова в литературном языке; 4) идеологические – употребление слов для реализации неких социальных идей; 5) собственно языковые – бытование слов в качестве архаизмов, поэтизм.

57. Выражения типа **И** кто ж, такой умный, додумался до такого?! обычно подразумевают определенный контекст, интонацию.

58. Ирония всегда ситуативна **и** субъективна. равно как **и** эмотивный компонент значения.

59. О нем **и** сопровождающей его оценочности подробно говорилось в §1.

60. Естественно, как **и** любые другие употребления слов, эти тоже могут впоследствии развиваться до значения.

61. **И** в первую очередь для этого лексемы должны употребляться сравнительно регулярно.

62. . Безусловно, процессы изменения семантики здесь почти такие же, как **и** в языке в целом, хотя их прагматическая направленность различна.

63. Причем чаще всего эта оценочная лексика является производной от уже существующих слов, **и (сложн.)** случаи семантической деривации далеко не редкость.

64. Именно это отличие взгляда на предмет **и** находит выражение в том или ином социальном варианте языка.

65. Схожи с жаргонизмами **и** профессионализмы: они выступают как эквиваленты узкоспециальных понятий в речи лиц, связанных родом деятельности.

66. В лингвистической литературе подчеркивается различие между семантической деривацией литературных **и** сленговых значений.

67. Даже если эта деривация происходит по одним **и** тем же моделям, например, метафорически мотивирована, «деривация сленга включает какое-то дополнительное преобразование» [Розина, 2002, с. 10].

68. Намеренное включение в высказывание диалектизм (равно как **и** жаргонизмов, профессионализмов **и т. п.**) с целью обозначить определенную оценку предмета, представляет собой лишь своеобразный художественный прием, который не может рассматриваться нами как сдвиг в значении слова.

69. Однако бесспорно **и** то, что в самих диалектах проходят те же процессы, что **и** в литературном языке, в том числе **и** процессы позитивации /негативации значения.

70. С помощью такого анализа семантики слова можно, как кажется, прийти к доказательным выводам относительно наличия маркированной оценочной семы значения **и** ее качественной выраженности.

71. Безусловно, данная методика отчасти опирается на интуицию исследователя **и** авторов словарей, является в определенной мере субъективной.

72. Одним из способов верификации, подтверждения надежности данных компонентного анализа является применение экспериментальных методов, которые при лингвистическом (**и** семасиологическом, в частности) исследовании представляют собой подготовку **и** проведение психолингвистических экспериментов.

73. Думается, что данные, полученные посредством проведения психолингвистического эксперимента, могут быть использованы лишь ограниченно, для подтверждения (или опровержения) выводов, к которым пришел исследователь с помощью других методик. В связи с этим на основе методики лингвистического интервьюирования (см. [Левицкий, Стернин, 1989, с.94–98]), являющегося одним из приемов экспериментального исследования структуры значения, нами был разработан **и** проведен эксперимент по выявлению семантических компонентов в значении слова.

74. Особой устной инструкции не предполагалось, исключая две-три фразы о лингвистической направленности эксперимента, формальной стороне заполнения вопросника (анонимность **и т. п.**).

75. Во избежание смешения собственной оценочности слова **и** оценочности, создаваемой лексическим окружением, слова даются вне контекста.

76. Данная выборка наиболее соответствует задаче эксперимента, поскольку информанты, во-первых, являются носителями литературного языка, получившими законченное среднее образование, во-вторых, говорят именно на современном русском языке **и (сложн.)** он для них родной, в-третьих, являются специалистами в разных сферах деятельности, что в значительной мере исключает влияние профессионального фактора.

77. Полученные у двух групп данные были обработаны **и** суммированы (см. табл. 1).

78. Это как раз те случаи, когда в слове сосуществуют несколько значений, **и** лишь одно из них – с выраженной оценочностью: колымага ‘старинный экипаж’ **и** ‘тяжелая, громоздкая, неуклюжая повозка’; рыскать ‘разг. ходить, ездить без определенной цели **и** направления’ **и** ‘торопливо бегать в поисках чего-нибудь’; цепенеть ‘становиться неподвижным’ **и** ‘терять чувствительность, подвижность, гибкость’; шествие ‘торжественное прохождение’ **и** ‘движение многих людей куда-либо’.

79. Единичны случаи (слова истома **и** утроба, выделены темным цветом) почти кардинального несоответствия данных словарей **и** данных, полученных в результате эксперимента.

80. Эти слова также имеют несколько значений, **и** очевидно, информанты разошлись при выборе семантики.

81. Но «Словарь русского языка» под ред. А.П. Евгеньевой приводит два значения, первое – ‘чувство усталости, утомления, бессилия’, **и** только затем – ‘состояние расслабляющего восторга; мление’.

82. Очевидно наличие двух значений с разными качественными выражениями оценки, **что и** подтвердил эксперимент.

83. Немаловажным является **и** то, что значение слова истома – показательный пример двуступенчатой позитивации (когда оценочность меняется кардинально на противоположную, в данном случае – отрицательная на положительную): ‘притеснение, утомление, труд, забота’ [Материалы, стб. 1149] → ‘чувство приятной расслабленности’.

84. Его первичность, приоритетность во внеконтекстном восприятии современным носителем русского языка, видимо, и обусловила то, что большинство информантов выделили здесь нулевую оценочность.

85. Позитивация **и** негативация значений представляют собой семантические процессы, происходящие в диахронии; слово в силу различных причин постепенно обретает новую семантику.

86. Анализ разных типов позитивации /негативации может сформировать определенное представление о человеке (в первую очередь) **и** окружающей его действительности.

87. Вероятнее всего, семантическая деривация произошла здесь в результате того, что шляпы в XIX веке (а именно тогда в русском языке впервые фиксируется это слово) носили главным образом иностранцы, не знавшие русского языка **и потому** выглядевшие непонятливыми **и даже** бестолковыми.

88. Позже от данного семантического деривата образовался глагол прошляпить 'упустить, проглядеть', ср.: «Это он после своей махорки заснул в машине **и** пастушка нашего прошляпил» (В.П. Катаев).

89. Приведенный пример негативации значения интересен еще и тем, что у слова новое значение сосуществует в языке со старым, с производящей основой шляпа 'головной убор'.

90. Как правило, в такой ситуации новое значение редко закрепляется в языке, являясь просто метафорическим или метонимическим употреблением слова, **и** зависит исключительно от прагматических установок говорящего.

91. А снятие с мужика при народе шапки «также считалось бесчестьем **и** означало вора» [ТСЖВЯ, т.2, с.684].

92. Если новое значение слова опростоволоситься осталось единственным, то слово распоясаться сохранило **и** первоначальную семантику.

93. Думается, в настоящее время для современных носителей языка уже не являются показательными примеры со словами распоясаться **и** опростоволоситься, поскольку вместе со всей культурой ношения одежды, манерами поведения в обществе от нас ушли соотносимые с ней обычаи **и т. п.**

94. Судя по всему, быстрота **и** внезапность, а точнее– внезапная быстрота (В.ГИ. Даль [ТСЖВЯ, т.2, с.393] толкует старое значение, в числе прочих, словом «взрывчивость»), оценивается (или, как минимум, оценивалась) носителями русского языка отрицательно, вследствие чего и произошло постепенное ухудшение значения.

95. В общеславянскую эпоху, однако, слова быстрый, наглый, скорый **и** внезапный не были очень близкими синонимами.

96. В общеславянскую эпоху слово быстрый имело более широкую денотацию, обозначало также 'ясный, пронизательный'; эти значения до сих пор сохранились в сербохорватском, словенском, польском **и других** славянских языках [Фасмер, 1996, т.1, с.259].

97. **И** здесь ключевую роль сыграл культурный фактор: отрицательная оценка носителями языка неожиданной, внезапной быстроты вошла в семантику слова.

98. Слово наглый, с одной стороны, было отдалено от слова внезапный (не обязательно 'быстрый'), с другой стороны, от слов быстрый **и** скорый (не обязательно 'неожиданный').

99. И. И. Срезневский упоминает о существовании в древнерусском языке сочетания наглая смерть, то есть внезапная [Материалы II, стб.274]; В.ГИ. Даль в XIX веке фиксирует такое же значение, сохранившееся в южных говорах, ср.: «Умереть наглою смертью, неожиданно **и** вдруг» [ТСЖВЯ, т.4, с.233].

100. Слово в этом значении Даль относит к церковнославянизмам [ТСЖВЯ, т.2, с.454], там же он отмечает параллельное существование в языке



выражений наглая смерть **и** напрасная смерть в одном значении ('внезапная, нечаянная').

101. Значение напрасный 'внезапный' сохранилось в украинском **и** всех южнославянских языках.

102. Таким образом, подтверждается важный в культурологическом плане вывод о том, что внезапность рассматривается русскими негативно, также, как **и** внезапная быстрота– наглость.

103. Если предположить, что противоположные отрицательно оцениваемым качествам признаки в свою очередь оцениваются положительно, то можно сделать вывод, что размеренность (размеренный изначально– 'хорошо соблюдающий меру'), неторопливость, отсутствие резких рывков в начале **и** на протяжении какого-либо процесса, действия, то есть качества, противоположные внезапной быстроте, в русском менталитете представляются положительными чертами.

104. Ср. пословицы, отражающие отношение русского народа к быстрому началу действия: шибко пойдешь– беду догонишь; всего вдруг не сделаешь; скоро пойдешь– ногу зашибешь; что скоро, то не споро **и т. д.** [Даль, 1997, т. 2, с. 54–61].

#### **Приложение №5. Список примеров с употреблением дискурсива «и» в тексте «Слово о явлениях воздушных, от электрической силы происходящих» М.В. Ломоносова**

1. У древних стихотворцев обычай был, слушатели, что от призывания богов или от похвалы между богами вмещенных героев стихи свои начинали, дабы слогу своему приобрести больше красоты **и** силы; сему я последовать в начинании нынешнего моего слова рассудил за благо.

2. Приступая к предложению материи, которая не токмо сама собою многотрудна **и** неисчетными преткновениями превязана, но сверх того скоропостижным поражением трудолюбивого рачений наших сообщника много прежнего ужаснее казаться может, к очищению оногo мрака, который, как думаю, смутным сим роком внесен в мысли ваши, большую плодovitость остроумия, тончайшее проницание рассуждения, изобильнейшее богатство слова иметь я должен, нежели вы от меня чаять можете.

3. Итак, дабы слову моему приобретена была важность **и** сила **и** (сложн.) возшло бы любезное сияние к изведению из помрачения прежнего достоинства предлагаемой вещи, употреблю имя героя, которого едино воспоминание во всех народах **и** языках внимание **и** благоговение возбуждает.

4. Дела Петра Великого по всей подсолнечной устами рода человеческого проповеваются, **и** (сложн.) по целой Российской самодержавства обширности в государственных советах важность **и** в дружеских разговорах святость повествованием их рождается.

5. Того ради здесь ли толикого имени величество со благоговением не вспомянем, где не токмо слово мое силы **и** важности требует, но **и** от целого сего собрания изъявление благодарных сердец к своему основателю по справедливости быть должно.

6. О сем всяк не сомневается, кто неизмеримую наук пользу, в просвещении народа широко распространяющуюся, беспристрастным рассуждением мерит, или в бозе почивающего государя горячее рачение изведать учения **и** в отечестве распространить самолично видел **и** удивлялся или громкостию славы уверен чудился.

7. Ибо монарх, к великим делам рожденный, когда новое войско против неприятеля поставить, новым флотом занять море, новым величеством законов умножить правосудия святость, новыми стенами укрепить города, новыми грамотами **и** вольностями поощрить купечества **и** художеств прилежание **и** словом, всех подданных нравы исправить **и** целое отечество якобы снова родить намерился,— тогда усмотрел

ясно, что ни полков, ни городов надежно укрепить, ни кораблей построить **и** безопасно пустить в море, не употребляя математики, ни оружия, ни огнедышащих махин, ни лекарств поврежденным в сражении воинам без физики приготовить, ни законов, ни судов правости, ни честности нравов без учения философии **и** красноречия ввести, и словом, ни во время войны государству надлежащего защищения, ни во время мира украшения без вспоможения наук приобрести невозможно.

8. Того ради не токмо людей, всякими науками **и** художествами знатных, превеликими награждениями **и** ласковым **и** безопасным в Россию приятием из дальних земель призвал, не токмо во все европейские государства **и** города, академиями, гимназиями, военными училищами **и** художников искусством славные, избранных юношей пчелам подобное множество рассыпал, но и сам, всех общих пример **и** предводитель, паче обыкновения других государей, неоднократно удаляясь из отечества, в Германии, Франции, Англии **и** Голландии, пылая снисканием знаний странствовал.

9. В оных путешествиях было ли какое ученых людей общество, которое бы он миновал **и** не почтил своим присутствием?

10. Было ли где великолепное узорочных вещей собрание, или изобильная библиотека, или почтенных художеств произведение, которых бы он не видел, **и** всего взору своего достойного не выпросил **и** не высмотрел.

11. Был ли тогда человек, учения славою знатный, которого бы великий сей гость не посетил **и**, наслаждаясь его ученым разговором, благодеянием не украсил.

12. Коль великие употребил иждивения на приобретение вещей драгоценных, многообразную природы **и** художества хитростию произведенных, которые к распространению наук в отечестве удобны быть казались!

13. Всего сего хотя немало очевидных свидетелей, здесь присутствующих, видим, но сверх оных то же свидетельствуют многие махины, неумолимою рукою августейшего художника устроенные. Свидетельствуют великие корабли, твердые крепости **и** пристани, которых начертание **и** строение его начинанием **и** предводительством скоро **и** безопасно учинились.

14. Свидетельствуют военные **и** гражданские училища, его попечением учрежденные.

15. Свидетель есть сия наук Академия, толь многими тысящами книг, толиким множеством естественных **и** художественных чудес снабденная **и** призванием славных во всякого рода учении мужей основанная.

16. Наконец, свидетельствуют **и** самые оные орудия, к произвождению разных математических действий удобные, следовавшие ему во всех его путешествиях.

17. Ибо когда Азовского, Белого, Балтийского, Каспийского моря волны покрывал флотом, когда чрез Ливонию, Финландию, Польшу, Померанию, Пруссию, Данию, Швецию победитель **и** защититель предводил свое воинство, когда переходил Дунайские степи **и** знойные Персидские пустыни,— везде оные орудия, везде людей ученых имел с собою.

18. Итак, когда употребление наук не токмо в добром управлении государства, но и в обновлении, по примеру Петра Великого, весьма пространно, того ради истинным сим доказательством уверенным нам быть должно, что оных людей, которые бедственными трудами или паче исполинскою смелостию тайны естественные испытать тщатся, не надлежит почитать продерзкими, но мужественными **и** великодушными, ниже оставлять исследования природы, хотя они скоропостижным роком живота лишились.

19. Смотрят по вся дни любопытные очи в глубокую **и** яд отрыгающую пропасть.

20. Итак, не думаю, чтобы внезапным поражением нашего Рихмана природу испытующие умы устрешили **и** электрической силы в воздухе законы изведывать перестали; но паче уповаю, что всё свое рачение на то положат, с пристойною

осторожностью, дабы открылось, коим образом здоровье человеческое отоних смертоносных ударов могло быть покрыто.

21. Посему и мне, о электрических явлениях на воздухе предлагающему, и вам, слушающим, много меньше опасаться должно; а особливо, что уже толь много учинено бедственных опытов, которые умолчать есть противно общей пользе человеческого рода.

22. Что больше от всевышнего божества смертному дано и позволено быть может, как чтобы он перемены погод мог предвидеть, что подлинно претрудно и едва постижимо быть кажется?

23. Того ради часто в свободные часы, смотря на небо, не без сожаления привожу на память, что многие главы натуральной науки и в малейших частях весьма ясно истолкованы, но знание воздушного круга еще великою тьмою покрыто, которое, ежели бы на равном степени совершенства возвышено было, на котором прочие видим, коль бы великое приобретение тогда обществу человеческому воспоследовало, всяк легко рассудит.

24. Великой истинной и праведной славы достигли те, которым толь сокровенные в природе тайны старанием, или хотя и ненарочно, открыть приключилось и (сложн.) которых стопам последовать не за последнюю похвалу почитать должно.

25. Того ради и я некоторую благодарность заслужить себе уповаю, когда движения воздуха, о которых, сколько мне известно, нет еще ясного и подробного познания, или, по последней мере, толь обстоятельного истолкования, какого они достойны, когда движения воздуха, к горизонту перпендикулярные, на ясный полдень выведу, которые не токмо гремящей на воздухе электрической силы, но и многих других явлений в атмосфере и вне оной суть источник и начало.

26. Сие дабы представить порядочно, оным путем буду следовать, которого мои размышления в испытании и в изобретении оных движений и явлений держались.

27. Часто я тому дивился, когда приметил, что зимним временем, по растворении воздуха, в котором снег тает, внезапно ужасные наступают морозы, которые по нескольких часах ртуть в термометре от третьего или пятого градуса выше предела замерзания, за тридцать ниже оного предела опускают, и в самое то время пространство больше ста миль во все стороны занимают, о чем слухом тогда довольно увериться можно.

28. Потом, сравнивая сие с зимами 1709 и 1740 года, которые почти по всей Европе свирепствовали, еще больше чудился и больше возымел охоты изыскивать причину толь крутой перемены.

29. Чуднее всего быть казалось сие особливо, что оттепели почти всегда с дыханием и скорым стремлением ветра в пасмурную погоду случаются; мороз, напротив того, после утихнувших ветров с ясностью неба жестокость свою показывать начинает.

30. Оттепелей причина из происхождения и природы ветров, которые мягким воздухом дышат, довольно явствует.

31. Так, в Санктпетербурге от равноденственного запада, у города Архангельского от севера и от летнего запада, в Охотске на берегу Пенжинского моря от равноденственного и зимнего востока дышащие ветры свирепость зимнего холоду укрочают, принося дождливую погоду.

32. Подобным образом в Камчатке, от полудни, востока и запада морским ветрам подлежащей, от севера высокими горами покрытой, редко сильные морозы приключаются между тем среди Сибири лежащие земли под тою же с нею широтою чрез всю зиму пронизательный мороз терпят и редко оттепели имеют.

33. Ибо открытых морей, к европейским и азийским берегам приливающих, безмерно великое расстояние, Северный океан, всегдашним льдом покрытый, с полудни великие и снегом седые горы, которые Сибирь от Индии отделяют, отсюда теплое дыхание зимою пресекают.

34. Тому удивляться не должно, что ветры, с открытого моря зимою дышащие, оттепель с собою на землю приносят; ибо опытами исследовано, что морская вода **и** под льдом не прохладается ниже предела замерзания, что **и** жидкость ее засвидетельствует: ибо выставленная в сосуде на мороз, ежели ниже третьего градуса под предел замерзания ртуть опуститься принудит, тогда в лед превращается.

35. Со здравым рассуждением согласно есть, что жидкость морской воды **и** градус термометра выше или около предела замерзания сохраняется для великого пространства моря **и** для подземной теплоты, которая сквозь дно морское отдыхает.

36. Итак, открытые моря **и** от льду свободные в лежащий на себе воздух больше теплоты сообщают, нежели матерая земля, мерзлым запертая черепом **и** засыпанная глубокими снегами, сквозь которые дыханию подземной теплоты путь затворен.

37. Итак, что дышащим с моря ветрам на сухом пути зимою следует, из наблюдений **и** из свойств самой вещи явствует; для того рассмотреть осталось, чему быть должно, когда морские ветры веять перестанут?

38. Напрягая на оные внимание, представляю разность теплоты **и** густости между нижним воздухом **и** между тем, который вверху обращается.

39. Что больше теплота здесь, нежели вверху, или по общему понятию сказать, сильнее стужа зимою бывает над облаками, нежели ниже их у земной поверхности, сие есть рассуждением исследованная, искусством изведенная **и** согласиём воздушных явлений утверждённая правда.

40. **И**, во-первых, тела единого рода, которые гуще, больше теплоты на себя принимают, нежели те, которые реже.

41. **И** сие есть сильное доказательство, что самая верхняя часть атмосферы много меньше от солнца нагревается, нежели нижняя, средняя по мере отдаления **и** других обстоятельств растворяется.

42. Сверх сего, нагреваясь от солнца земная поверхность **и** возвращающиеся от ней лучи больше в нижней, нежели в средней **и** верхней атмосфере, действуют.

43. Град летний **и** оледеневшие верхи гор высоких истину пред очи представляют **и** нам внушают, что среди самого лета не весьма высоко над головами нашими надстоит всегда сильная зимы строгость.

44. С охотою вспомяну здесь труды мужей славных, которые, для испытания природы безмерного пространства переплыв море **и** широкие преодолев пустыни, в прекрасные места Перуанские достигли.

45. Не лугов, не садов приятностию там удерживался, кротостию неба долго наслаждались, но высоких гор каменистые верхи превышая, для измерения шара земного, много стужи претерпели **и** поту пролили.

46. Долговременным **и** бедственным их искусством **и** точным исчислением доказано, что на известной **и** определенной высоте вся атмосфера жестокий **и** бесперерывный мороз господствует **и** высоких гор верхи вечным снегом покрыты содержат.

47. Мера, которая от морской поверхности до снежного атмосферы предела простирается, убывает тем больше, чем далее есть расстояние от экватора, **и** наконец за полярными кругами уничтожается, так что снежный предел с поверхностью океана соединяется.

48. **И**, во-первых, славные земного шара измерители выше снежного предела в средней части атмосферы толь лютый мороз претерпели, которого едва больше в наших странах среди зимы обыкновенно случаются.

49. Рассуждающим прекраткое падения время **и** от скорости происходящее с воздухом трение едва возможно быть покажется, чтобы новым водяных паров примерзанием до такой величины, падающий град вырос, которая иногда палец в диаметре имеет; однако сие подлинно происходит **и** ясно показывает ужасный мороз, который на высоте в снежном ядре опускающегося града рождается.

50. Во-первых, довольно всем известно, что тяжкие громом **и** молниею тучи по большей части после полудни всходят **и** около третьего или четвертого часа случаются, когда действие солнца в согрениии воздуха всех больше чувствительно.

51. Сие удобно познать можно из повышения ртути в термометре **и** понижения в барометре, снося их между собою.

52. Итак, самим чувством осязания доказывается, что при наступлении электрического облака верхняя атмосфера весьма холодна **и (сложн.)** действие ее или **и** часть некоторая даже до нас простирается.

53. Когда лучи солнечные посредством туч пресекаются, в тени оных воздух прохладиться **и** сжаться должен.

54. Однако оное движение воздуха в средину тени едва ли когда случается; но больше противное тому от всех вас примечено почти всегда быть не сомневаюсь: ибо, наступая, отягощенные молниями облака не токмо стремительные дыхания пред собою посылают, но и мимо проходя, в стороны сильные ветры испускают, после себя тишину по большей части оставляя.

55. Ни отынуды как давлением верхняя атмосферы сжимаясь, нижняя во все стороны расширяется **и** в ту сторону больше всех стремится, где меньше всех сопротивления находит.

56. Сверх того, проливные дожди, которые внезапным воды падением, наподобие разлившейся реки, превеликие камни переворачивают, дома опровергают **и** во мгновение ока плодоносные поля опустошают, случаются во время грома **и** молнии.

57. Наконец, в гористых местах чаще громы бывают **и** опаснее свирепствуют.

58. В перуанской провинции, называемой Квито, которая окружена отвсюду превысокими горами, простирающимися много выше снежного предела, престрашные **и** опасные громы не токмо здания, но и самые горы потрясают **и** все пресильными проливными дождями наводняют, приключаются всегда пополудни, чему утро ясным **и** тихим воздухом предходит; **и** таковыми пременами занимается почти четвертая часть года.

59. Ибо он на обращенных к солнцу местах всплывать, в тени погружаться и тем самым холодную **и** тяжелую верхней атмосферы часть удобнее притягивать, движение ее ускорять и возбуждать много сильнее электрическую силу **и** к земли ближе придвигать должен.

60. По согласию толикого множества перемен **и** явлений уповаю, что сия моя теория стоит не на слабом основании.

61. Того ради, оставив дальние рассуждения, которые употреблены быть могли к отвращению сомнительств, приступаю к воздушным переменам **и** явлениям, с громом купно бывающим, которые из свойств электрической силы изъяснены быть могут.

62. Первый, красным огнем **и** излучинами устремлен, стреляет с громом, бурею **и** дождем; другой после захождения солнца около горизонта блещет, бледен, выше облаков, пространном сиянием без громом, при тихом **и** по большей части ясном воздухе, за редкими **и** тонкими облаками.

63. Первый в искре с треском, которая часто с излучиною **и**, по разности материи, разного цвету примечена, особливо когда натуральная электрическая сила в металлический прут приведена была из облака.

64. Второй род— шипящий **и** холодный пламень, который особливо из заостроватых металлических концов приближенным материям встречается **и (сложн.)** который во время превеликого грома **и** молнии видел я шириною один, длиною три фута в своей горнице, бледного же, как обыкновенно, цвету, с шипением без треску.

65. Третий род— бледный **и** слабый свет, который в весьма редком воздухе или в месте, воздуха отнюд не имеющем, над ртутью в барометре показывается **и** при исчезании электрической силы перерывно блещет в равные времени расстояния.

66. Вечерние блистания, что просто зарницею называются, повидимому, надлежат до третьего рода, затем что бывают в верхней атмосферы тонком воздухе **и** после громовых туч блещут бледным светом **и**, сверх того, в равное расстояние времени, что я неоднократно, считая по сороку секунд между каждым, приметил.

67. Шипящий свет, который из заостроватых металлов выходит, с тем безвредным огнем заедино почесть должно, который иногда показывается на головах человеческих, как Виргилий поет о Лавинии, также у римских солдат копья **и** у предводителей железные жезлы горели.

68. Сюда же принадлежат огни, Кастор **и** Поллукс называемые, которые на корабельных районах после грозы, по сказанию многих, с шипением являются.

69. Рассуждая кривизны **и** выгибы, которыми молния блещет, весьма за вероятно почитаю, что она спиральною линеею извивается; отсюда, по разному положению зрителей, выгибы, углы **и** кольца показываются.

70. Сама сия о электрической силе на воздухе бывающей теория **и** общее искусство неслабые суть сего доводы, ибо, когда она рождается погружением верхнего воздуха, облака или воздух, водяными частицами напоенный, прорывается, которое действие наподобие сливающейся в скважину воды происходит; жирные пары, опускаясь сквозь водяные, вихрем вертятся **и** молнию к принятию подобного вида направляют.

71. Из железа, натуральной электрической силы исполненного, нередко искры почти на целый дюйм к персту выскакивали **и** меня удостоверили, что они спиральной линеею часть собою представляют.

72. Первая искра была всегда сильнее **и** больше изогнутым стремлением ударяла.

73. Сии суть мои рассуждения о громовых обыкновенных явлениях и обстоятельствах.

74. Следуют те, которые реже бывают **и тем** больше в удивление приводят.

75. Известно в Италии в недавнем времени учинилось, что громовые удары иногда из погребов выходили; **и ради того** причина оных совсем разная от электрической силы была назначена.

76. Почитают ли тех продерзкими **и** нечестивыми, которые ради презренного прибытка неизмеримые **и** бурями свирепствующие моря переезжают, зная, что им тоже удобно приключиться может, что прежде их многие или **еще и** родители их претерпели?

77. Никоею мерою; но похваляются **и** еще сверх того всенародным молением в покровительство божие препоручаются.

78. Посему должно ли тех почитать дерзостными **и** богопротивными, которые, для общей безопасности, к прославлению божия величества **и** премудрости величия дел его в натуре молнии **и** грома следуют?

79. Отворено видим его святилище по открытии электрических действий в воздухе, **и** мановением природы во внутренние входы призываемся!

80. Еще ли стоять будем у порога **и** прекословием неосновательного .предуверения удержимся?

81. Никоею мерою; но, напротив того, сколько нам дано **и** позволено, далее простираться не престанем, осматривая все, к чему умное око проникнуть может.

82. Итак, посмотрим, сколько возможно, число, положение **и** действующую силу облаков, громовую электрическою силою тяжких.

83. Первое не толь часто приключиться может, что по разной облаков вышине рассудить можно, **и ежели** когда случается, **то** разные градусы электрической

силы ради разной вышины их быть должны.

84. Посему возбужденная электрическая сила в облаке, стоящем подле другого в близости, которое мало или ничего оной не имеет, между обоих производит искру с треском, то есть молнию **и** гром.

85. Подобным образом **и** прочие облака, сообщая одно другому свою силу, толь долго между собою блещут **и** гремят, сколь долго электрическая сила в них продолжается, которая разными образы истощена быть может.

86. Весьма часто бывает, что восхождению громовой тучи последует скоро острый треск искр из железной стрелы, не выше четырех сажен выставленной, из чего следует, что электрическая, в облаках сила до земной поверхности простирается **и** принимается всякого рода телами, а особливо теми, которые заостроватые концы имеют, чрез что она умалается **и** продолжением времени вовсе изнуряется.

87. Сие особливо тогда бывает, когда обширность электрического действия помалу тончает **и** больше слабеет, чем далее от облака своего простирается.

88. Напротив того, когда предел электрической силы, к земле обращенной, в приближении ее круто кончится, так что выставленные стрелы ни единого не дают признаку, тогда случается, что облако земле свою силу круто искрою **и** треском, то есть молнию **и** громом, сообщает, ударяя в те тела, которые или всех ближе, или самой большой производной электрической суть силы.

89. Отселе не без основания чаять можно, что оные тучи опаснее, которые между сильною молнию **и** громом на выставленной стреле ни единого электрического признаку не показывают.

90. Из сего же следует, что по сравнению отхождения нити от металлического прута с расстоянием времени, которое между блеском **и** ударом продолжается, отдаления молнии определить невозможно.

91. Сверх сего часто случиться может, что промежек, который разделяет электрическое облако от другого, незлектрического, стоит прямо над нами, и для того происшедшая между ними искра **и** треск молнию **и** гром почти в одно время взору **и** слуху нашему сообщает.

92. Между тем те, которые находятся под краями противных сражению сторон обоих облаков, гром позже слышат, виде в то же время с первыми молнию, **и** между собою ту разность приметить могут, что тот, который был под краем электрического облака, прежде молнии большую приметил от стрелы силу, нежели после оная; напротив того, кто стоял под слабо или ничего не электризованным облаком, тот после удара почувствовал умножение или токмо рождение оная силы в металлическом пруте.

93. Сверх сего, когда одно бесперерывное облако рождает в себе электрическую силу, **и (сложн.)** другие в таком будут отстоянии, что молнии произвести между собою не могут, того ради указатель электрический великую в воздухе силу показать может без всякого грома **и** молнии.

94. Сие по разной величине, по фигуре **и** по числу **и** по положению облаков бесчисленными образы бывает; и посему тщетны быть кажутся те труды, которые в установлении законов для соглашения указателя с молниею полагаются.

95. Обое положением места **и** выставлением пристойных машин кажется воспоследовать может.

96. Что до положения надлежит, то в местах гористых тень опаснее быть кажется, по предложенной теории; ибо, в оную опускаясь, воздух электрическое облако ниже к ней приводит **и** притягивает вниз с собою.

97. Следовательно, те места, которые прежде громовых туч солнечными лучами освещены **и** нагреты были, безопаснее теней почитать можно.

98. Но сие собранием **и** снесением между собою громовых ударов, по разности мест, впредь лучше исследовано быть может.

99. Сим рассуждениям подлежат тени **и** свет высоких домов **и** храмов **и** темные **и** холодные леса.

100. В 1556 году декабря 29 дня среди ночи взошла бурная громовая туча, которою в окрестных местах шестнадцать церквей молниєю ударены **и** сожжены были; однако при том ни о едином повреждении рудников не упоминается, хотя ими тамошние горы везде **и** во все стороны прокопаны.

101. Кемпфер в Японском путешествии пишет, что тамошний государь от восходящих громовых туч укрывается в подземные ходы со сводами, которые сверху великим **и** глубоким прудом покрыты.

102. Я рассуждаю, что сие убежище хотя не по настоящему основанию **и** не по теории вымышлено, однако небесполезно, затем что вода громовую электрическую силу удобнее всего на себя принимает.

103. И ежели в нее гром ударит (что часто бывает), то, по ней **и** по всему земному глобусу разделясь, угасает, не учинив никакого повреждения.

104. Один состоит в выставленных **и** надлежащим образом подпертых электрических стрелах, другой в потрясении воздуха.

105. Первым электрическую громовую силу отводит в землю, вторым электрическое движение в воздухе приводит в замешательство **и** в слабость.

106. И ради того о цветах токмо упомяну вкратке.

107. Смешанные столпов **и** стрел сполохи толь порядочного явления причиною быть не могут.

108. Второе, алые столпы той же фигуры **и** в том же движении являются, как белые, посему из того же источника происходят, который от преломления лучей весьма разнствует.

109. Равным образом никто не помыслит, чтоб сии ночные цветы осиянные пары **и** облака были, кто их вид, от свойства паров **и** облаков отличный, **и** положение вне атмосферы рассудит.

110. И словом, когда сложенный из всех главных цветов, то есть белый цвет, без воздуха в эфире рождается, то отнюд сомневаться не должно, что составляющие оный **и** порознь показаться могут.

111. Немало с сим согласуется искусством произведенное электрическое сияние, различными цветами, по разности тел, играющее; откуда не без вероятности заключается, что на самой поверхности атмосферы движением разных паров разноцветные в эфире рождаются столпы **и** сияния.

112. Изъяснив по возможности из электрических законов явления, которые показывают нам действия земная атмосферы, охоту чувствую взойти выше **и** оные тела рассмотреть, которые, в пространном эфира океане плавая, подобные показывают виды.

113. В первом месте почитаются кометы, которых купно с земным нашим шаром **и** с другими планетами за главные тела всего света почитать больше уже не сомневаются благорассудные философы; но бледного сияния **и** хвостов причина недовольно еще изведена, которую я без сомнения в электрической силе полагаю.

114. Правда, что сему противно остроумного Невтона рассуждение, который хвосты комет почел за пары, из них исходящие **и** солнечными лучами освещенные; однако, ежели б в его время из открытия электрической силы воссиял такой, как ныне, свет в физике, то уповаю, что бы он прежде всего то же имел мнение, которое ныне я доказать стараюсь.

115. Уже за несколько лет усмотрел я, что кометных хвостов происхождение от паров подвержено преважным **и**, повидимому, непреодоленным трудностям.

116. Того ради сие мнение совсем оставить **и** другой причины искать рассудил за благо, имея всегда подозрение, что сие явление с северным сиянием сродно, **и** (сложн.) состоят оба в движении эфира.



117. Атмосферу кометы хотя по долготе хвоста **и** по широте сияния, которое голову окружает, мерить невозможно, как то в следующем упомянется, однако нет ни единого сомнения, что она вышины нашей атмосферы многократно превосходит.

118. Подобным образом явствует, что по мере вышины **и** давления густость ее много больше умножается, **и (сложн.)** пары выше восходят.

119. Когда комета к солнцу ближе подходит **и** теплотою его досягается, тогда часть ее атмосферы, в тени тела находящаяся, прямым солнечным лучам не чувствует.

120. Воздух, оный столп составляющий, должен быть много холоднее, реже **и** пропорционально тяжелее того, который вне тени в прочей атмосфере прямым солнечным лучам подвержен.

121. Рассудив великую вышину воздуха, которая, без опасности от погрешения, десять раз выше нашей может быть положена, ясно уразуметь можно, что он прочие части атмосферы много переважить **и** прескорым движением вниз к телу кометы погрузиться должен.

122. Между тем легкому **и** солнечными лучами расширенному воздуху надлежит к столпу склоняться **и** течь к занятию места, которое от погружающего столпа в тени остается, где, прохладясь **и** огустев, стать тяжелее **и** равномерно за прочим вниз опускаться **и** следующему месту уступать принужден бывает.

123. Итак, бесперерывным **и** прескорым течением воздуха, кверху **и** книзу стремящегося, сильное сражение **и** трение паров около пределов воздушного столпа, в тени обращающегося, возбуждается, **и (сложн.)** рождается великая электрическая сила.

124. Таким образом, по разности атмосферы каждой кометы **и** по разному отстоянию **и** положению ее в рассуждении солнца показываются хвосты различными видами.

125. Столп воздушный в тени кометного тела составляет великую часть атмосферы, затем что за основание имеет половину поверхности всего тела; того ради пресильными течения движениями **и** вся атмосфера **и** паров множество, отсюда кометный шар окружающее, немалому колебанию должна быть подвержена.

126. Ныне всяк видеть может, что хвосты комет здесь почитаются за одно с северным сиянием, которое при нашей земле бывает, **и** только одною величиною разнятся.

127. Распростертые косы в хвосте кометы совершенно сходствуют со столпами **и** лучами, которыми блещет северное сияние.

128. Еще немало есть подобных сему явлений, как зодиачное сияние, млечный путь **и** многие пасмурные звезды...

#### Приложение №6. Список примеров с употреблением дискурсива «и» в тексте «Актино-электрические исследования» А.Г. Столетова

1. Первые мои опыты начаты около 20 февраля 1888 г. **и** продолжались непрерывно, насколько позволяли другія занятія, по 21 июня 1888 г.

2. Нѣкоторыя дополнительныя наблюдёнія произведены во второй половинѣ 1888 г. **и** въ текущемъ году, **и (сложн.)** я еще не считаю моего изслѣдованія законченнымъ.

3. Въ теченіе моей работы я напечаталъ о ней лишь четыре краткія сообщенія въ Парижскую Академію Наукъ, представленныя чрезъ любезное посредство г. Маскара: они помѣщены въ *Comptes rendus* 1888 г. (16 avr<sup>ii</sup>, 4 juin, 9 juillet) **и** 1889 г. (17 juin).

4. Теперь я постараюсь стройнѣе **и** подробнѣе развить то, что, по существу, содержится въ только что названныхъ докладахъ, не заботясь о

хронологическомъ порядкѣ наблюдений **и** прибавляя то, что не нашло мѣста въ краткомъ изложеніи.

5. Нѣкоторые опыты гг. Арреніуса **и** Раги, сходные съ моими, сдѣланы были еще раньше моихъ, но стали мнѣ извѣстны уже въ теченіе моей работы.

6. Съ другой стороны, опыты Биша **и** БЛОНДЛО **и** нѣкоторые другіе являются прямымъ слѣдствіемъ **и** продолженіемъ моихъ.

7. Все мое изслѣдованіе производилось при неослабномъ сотрудничествѣ моего даровитаго **и** искуснаго препаратора, ГИ. Ф. Усагина, который во все время работы интересовался ею не менѣе чѣмъ я самъ.

8. Ему принадлежать не только матеріальное выполненіе снарядовъ **и** приспособленій, но и цѣнные практическіе совѣты относительно удобнѣйшей постановки опытовъ.

9. Два металлическіе диска («арматуры», «электроды»), въ 22 центим. діаметра, были установлены вертикально **и** другъ другу параллельно (фиг. 1, С) передъ электрическимъ фонаремъ Дюбоска, изъ котораго вынуты всѣ стекла.

10. Въ фонарѣ имѣлась лампа съ вольтовой дугой А (регуляторъ Фуво-Дюбоска), питаемая динамо машиной (обыкновенно около 70 вольтъ **и** 12 амперовъ).

11. Диски соединены между собою проволокой, въ которую введены— гальваническая батарея В **и** чувствительный астатическій гальванометръ Томсона С съ большимъ сопротивленіемъ (5212 омовъ), который наблюдался по англійской методѣ (съ лампой **и** скалой).

12. Батареи употреблялись различныя (Вольты, Даніэля, Беетца, Гасснера, Л. Кларка) **и** съ различнымъ числомъ элементовъ (отъ 1 до 200); иногда, какъ увидимъ ниже, батарея исключалась.

13. Этотъ «сѣтчатый конденсаторъ» составляетъ главную **и** существенную принадлежность почти всѣхъ моихъ опытовъ.

14. Уже предварительные опыты съ другимъ гальванометромъ, старой системы (Дюбуа-Реймона), убѣдили меня, что не только батарея въ 100 элементовъ (ZnAqCu), но и гораздо меньшая, даетъ во время освещенія дисковъ несомнѣнный токъ въ гальванометръ, если только цѣльный (задній) дискъ соединенъ съ ея отрицательнымъ полюсомъ, а сѣтчатый (передній) съ положительнымъ.

15. Съ гальванометромъ Томсона явленіе стало еще ярче **и** могло быть прослѣжено даже при электродвижущихъ силахъ, составляющихъ небольшую долю 1 вольта (до  $\frac{1}{20}$  **и** даже до  $\frac{1}{100}$ ).

16. Очевидно, что **и** здѣсь играетъ роль исключительно освѣщеніе отрицательнаго электрода— освѣщеніе невыгодное (прямые лучи падаютъ лишь на наружную поверхность сѣтки, внутренняя освѣщена отраженными отъ цѣльнаго диска лучами), но все-таки существующее.

17. Если сѣтка только что вытравлена азотной кислотой **и** совершенно суха, этотъ обратный токъ еще довольно значителенъ; если сѣтка окислена, загрязнена, покрыта лакомъ— онъ становится ничтожнымъ; если сѣтка, послѣ очистки кислотой, погружена была въ воду, такъ что вся ея поверхность влажна **и** (сложн.) петли застланы водяною пленкой,— обратный токъ пропадаетъ совершенно, хотя прямой токъ (при сплошномъ дискѣ отрицательномъ **и** сѣткѣ положительной) нисколько не измѣнился послѣ такой обработки сѣтки.

18. Если перемѣстить ПОЛЮСЫ батареи, т. е. сдѣлать цѣльный ДИСКЪ положительнымъ, а сѣтчатый отрицательнымъ, то, обыкновенно, получается нѣкоторый токъ (въ обратную сторону); но онъ сравнительно слабъ, величина его зависитъ отъ свойства сетки **и**, при извѣстной подготовкѣ сѣтки, можетъ быть уменьшена до нуля.

19. Но жидкости густо окрашенныя, оптически непрозрачныя даже въ тонкихъ слояхъ, оказывались обыкновенно непрозрачными **и** въ актино-

электрическомъ отношеніи, **и** соотвѣтственно тому обнаруживали значительную чувствительность; въ числѣ ихъ нашлись такія, у которыхъ эта чувствительность замѣчательно высока.

20. Кругъ, окрашенный жидкимъ коцентрированнымъ растворомъ фуксина въ водѣ, вывесъ свѣтлую полоску далеко за предѣлы скалы (больше 340 д.); подобнымъ образомъ дѣйствовалъ авлвовия краска зеленая (MetbylgrQn) **и** фіолетовая (Metbylviolet), слабѣе— вигрозаяя.

21. Большая чувствительность сохранялась **и** по совершенномъ высыханіи.

22. Этотъ результатъ впоелдствіи подтвердился въ опытахъ Видемана **и** Эберта съ высокими потенціалани.

23. Что касается самихъ металловъ, между нима, повидимому, нѣтъ выдающихся еоецифическахъ рааличій относительно чувствительности: если поверхность гладка **и** хорошо отчищена, всякій металлъ оказывается почти одинаковымъ съ этой стороны.

24. Нанболѣе **сильное** **и** продолжительное дѣйстаіе оказывала, пожалуй, серебряная поверхность (латунный кругъ, густо посеребренный), но можетъ быть потому только, что особенно тщательно отшлифована **и** мало окисляется; почти такъ же въ свѣже вычищенномъ видѣ, дѣйствонали Al, Ni, Cu, Zn, **и (сложн.)**, при неодинаковой отдѣлкѣ поверхностей, оказавшіяся перѣдніа различія трудно отнести къ свойству самага вещества.

25. Уже прежніе наблюдатели замѣтали громадное вліяніе *чистки* на чувствительность металлической поверхности; то же, всегда безъ исключенія, получалось **и** у меня.

26. Даже мало окисляющіеся металлы, какъ Ni, Ag, Pt, недавно (напр, накапунѣ) отчищенные **и** на взглядъ сохрараявшіеся въ полной чистотѣ, становятся въ \*\*

27. Повнднмому, тончайшій слой окиси (*или же* слой адсорбированнаго газа?) играетъ роль болѣс или менѣе прозрачнаго (для активннхъ лучей) вещества, въ родѣ влаги, растпоровъ солей **и т. п.**

28. О большой чувствительности анілввооыхъ врасокъ (**и** въ сухомъ видѣ) я уже сказалъ выше.

29. Не дала звачнтельнаго дѣйствія **и** сухая фотографическая пластинка,— можетъ быть нслдствіе непроводимости стекла.

30. Въ связи съ этими \* относительно чувствительности твердыхъ тілъ **и въ частности** металлогъ, упомяну нѣсколько опытовъ, вызванныхъ статьею Гоора, которая сперва меня очень заинтересовала, но по провѣрке оказалась по всѣмъ пунктамъ легкомысленною.

31. Задавшисъ мыслью, что актно-электрическое дѣйствіе слѣдуетъ приписать асключнтельво слоямъ газа, адсорбированнымъ металлическими поверхностями, Гооръ пытается различными путями удалять эти слои **и** находить ослаблеіе чувствительности.

32. Я повторялъ такіе опыты съ кругомъ серебрянымъ **и** съ цинковымъ, нагрѣвая ихъ постепенно выше 100°, **и** находилъ обыкновенно нѣкоторое *усиленіе* чувствительности.

33. Желая ивслѣдовать нліініе температуры въ болѣе широкихъ предѣлахъ **и** съ болѣе точнымъ определевіемъ температуръ, я произвелъ потомъ особый рядъ опытовъ надъ кондевсаторомъ съ платнвовыми арматурами.

34. Онъ былъ зключенъ въ латунную коробку, надѣтую на фонарь **и** игравшую роль воздушной ванны; отъ аея шла довольно длинная трубка, которую нагрѣвкла гааомъ (прямое дѣйстаіе свѣтвлыаго газа вблизи архатуръ могло бы маскировать результаты).

35. Нагрѣвавіе доводилось до 300'; при этихъ высшахъ температурахъ уже

скныиалась нѣкоторая проводимость горячего воздуха **и** несовершенства изоляціи, но до 250° этихъ постороннихъ вліяній не замѣчалось.

36. Я дѣлалъ такой опытъ дважды—съ Zn **и** съ Ni; вычищенный металлъ покрывался чистымъ стекломъ, которое примазывалось по краямъ парафиномъ, **и** оставался въ такомъ видѣ подѣ прессомъ въ течете цѣлыхъ сутокъ.

37. Никакого особеннаго упадка чувствительности по снятіи стекляннаго покрова не оказалось, а при дальнѣйшемъ наблюденіи дѣйствіе не возстановлялось (какъ находилъ Гооръ), а напротивъ нѣсколько падало, какъ бываетъ **и** всегда.

38. Единственнымъ источникомъ лучей, пригоднымъ для моихъ опытовъ, могла служить *вольтова дуга*, **и (сложн.)** помощію ея произведены всѣ мои изслѣдованія.

39. Трудность количественныхъ сравненій сказалась здѣсь особенно сильно, **и (сложн.)**, долго проработавъ надъ задачей, я успѣлъ получить сколько нибудь полный **и** надежный рядъ чиселъ только тогда, когда обратился къ пріемт одновременноаго контроля.

40. На опытѣ естественно ожидать вѣсколько ббльшаго числа, вслѣдствіе того, что разряжаемый дискъ остается (хотя краткое время) изолроваоннымъ **и** въ это время иѣсколько взмѣняетъ свой потевціалъ, который загѣмъ пополняется.

41. Сдвинувъ коммутаторъ на столько, чтобы моменты коммутапів совпадало съ моментами полнлуніи **и** новолтнін, теоретически получимъ 0,250 полиаго тока.

42. Но этогъ расчетъ должевъ оправдываться лишь въ томъ слтчаѣ, если сила тока въ каждый моментъ въ точности соотвѣтствуетъ наличному оснѣщсію; если это не такъ, теоретаческія числа получатся па опыте лишь при достаточно медленномъ вращенія, а при возрастающихъ скоростяхъ должны постепенно мѣвяться въ указаныхъ предѣлахъ (между 0,106 **и** 0.391).

43. Пусть напр. коммутаторъ тстановлевъ на нюхініыва (0.394); если токъ *спаздываетъ*, **и (сложн.)** въ каждый моментъ сила его соогвѣтствуетъ не современной фазѣ освѣщенія, а ыѣсколько боліе ранней, мы получанъ въ гильванометрѣ менѣе чімъ 0,394 оолнаго тока; съ увеличеніемъ скорости вркщенія пропорція будетъ поплниться до 0,106, потомъ опять возрастать **и т. д.**

44. Западываніе тока отзовется на наблюденіяхъ тагъ же. какъ отоввалось бы постепенное понорачиваніе коммутатора на оси— изъ иаиболѣе *выгодною* (майсамальяаго) расположспія въ менѣе **и менѣе** выгоднымъ **и т. д.**

45. Если, напротивъ, при всіхъ доступныхъ скоростяхъ пропоріил тока въ гальванометрѣ останется одна **и** таже, это будетъ значить, что аапяздыиАвіе тока пезамітнго, что ояъ, говоря практически, устанавливается мгвовенно **и** въ каждый моментъ соотвѣтствуетъ существующей сілѣ освѣщенія.

46. При сервыхъ опытахъ мнѣ показалось, что опаздывааіе есть, **и иногда довольно** значительное, **и (сложн.)** я заключилъ было, что въ такомъ-то случаѣ оао доходить до  $V_{000}$  сектиды, въ другомъ около /, \*, , иногда же еще больше.

47. По при виинательномъ оересмотрѣ дѣла оказалось, что здѣсь участвуюгъ пѣкоторыя постороннія вліянія, также увеличивающіяся вмѣстѣ со скоростью вращепія, **и потому** могуція вводить въ ошибку.

48. Дѣло въ томъ, что коммутаторъ, благодаря конечно треніямъ. есть самъ по себѣ источникъ маленькихъ токовъ, которые якляются даже въ темногѣ, даже по выключеніи батареи; токи эти слабы, но иногда такого же порядка, какъ **и** токъ актпнр-электрнческій.

49. Его можно уменьшить, смазывая труціясл части топкнвъ сдоемъ масла, который, не прибавляя замѣтной величвны къ громадному сопротнвленію актвно-элсктрвческой цѣпп, ослабляетъ треніе **и** дѣлаеть его болѣе однороднымъ; но полное устраненіе вредныхъ вліяій удаеться не всегда **и** не надолго, такъ что при каждомъ

наблюдения пришлось отдельно определять **и** вводить в расчет величину погрешности действия.

50. Тщательно проверяя в расчет источники ошибок, я пришел к заключению, что помимо их *никакого заметного влияния скорости на величину песка* **и гальванометр** не замечается, **и (сложн.)** что запаздывание тока, если оно **и** есть, не превышает  $V_{1000}$  доли секунды.

51. Т. е., практически говоря, ток появляется **и** исчезает одновременно с освещением, **и след** при прерывающем освещении ток — также прерывистый, с тем же периодом.

52. В этом отношении я преимущественно рассчитывал на алюминий, который, еще со времени наблюдений Корню, известен богатством **и** длиной своего ультрафиолетового спектра.

53. С одной стороны, несомненно, что присутствие А1 удлиняет ультрафиолетовый спектр дуги **и** делает его обильнее активными лучами особенно высокой преломляемости.

54. С другой стороны, при этом могут изменяться **и** электрические условия дуги, вследствие уменьшения сопротивления ее.

55. В первом случае машина, стремясь поддержать прежнюю разность потенциалов, давала больше сильный ток, **и (сложн.)** эффект алюминия обнаруживался в *преувеличенном* виде.

56. Но помимо этого, несомненно, что коэффициент усиления не одинаков. смотря по условиям саяма конденсатора: при одной и той же электродвижущей силе, коэффициент оказался больше при близких кривых арматурах, при раздвинутых он понизился (почта до 1); при одинаковой разности потенциалов коэффициент. совпадению, но различается вместе с электродвижущей силой.

57. Впрочем, величина усиления — как и самая величина тока без А1 (что увидишь изоследств) — обуславливается итако же зарядом ярунатурь.

58. При крайнем не постоянстве дуга с А1 **и** при безуспешности попыток регулировать горение, проследить подробности ходя явления **и** дать какия-либо члена оказалось невозможным: идешь в аомогаль уже я одновременный контроль (конечно, вследствие указавшего недостатка в нем).

59. Сильно действовали (хотя уступая алюминию) **Zn и Pb** (соединя их также богаты лучами кысекой орелонляености); слабее — **Cd, Fe, \***.

60. Сделать какия либо количественный сравнительно оказалось я тут возможным: при равных количествах введенного в дугу металла, дело очевидно зависит от скорости **и** характера горения, от электропроводимости паров **и т. д.**

61. Но вышеуказанная изычичность коэффициента усиления в зависимости от условий конденсатора была весьма заметна **и** при этих металлах (**Zn, Pb, Sb**).

62. Случайность это, или между тем **и** другим свойством есть естественная связь?

63. Если этот вывод верен, то он дает возможность определить гораздо проще, быстрее (что, как было замечено, весьма важно) **и** точнее ходя функции  $=o(t)$ .

64. Вместо того чтобы менять оба аргумента **E и \***, следует оставить \* постоянным (достаточно малым, чтобы емкость конденсатора была пропорциональна сь \*, **и** достаточно большим, чтобы можно было ручаться за абсолютную величину \* **и (сложн.)** за то что она не претерпевает значительных изменений), **и** менять только **E**, т. е. вводить различные числа элементов батареи.

65. О том, как изменяется \* в зависимости от  $q$ , легко составить себе понятие, **и (сложн.)** это уже было указано выше.

66. Мне казалось не лишним испытать, действительно ли распределение потенциала между арматурами при освещении следует тому же закону, как и в темноте, т. е. совершается по *линейной* функции.

67. Если бы это оказалось не так, если бы лучи производили нарушение в самом ходе падения потенциала в воздушном промежутке от диска до диска, то нельзя было бы сказать (как я это делал выше), что величина \* дает меру плотности заряда и меру электрической силы в воздушном слое.

68. Диск конденсатора был раздвинут на 20 мм. и заряжался батареей \*\*\*\*\*

69. В таких условиях электрометру приходилось давать слабую чувствительность: квадранты его заряжались, по приему Маскара, батареей в 25 Clark, и (сложн.) от стрелки шел испытующий электрод, то прилежавший к той или другой арматуре, то зондировавший на известном расстоянии от них величину потенциала в воздушном слое.

70. Для такого зондирования я употребил то маленькое пламя, то тонкую струйку воды (причем и то и другое представляло свои неудобства), и окончательно остановился в следующем приеме.

71. На электрод надевался маленький кусочек металлической сетки, параллельный арматурам; он освещался вместе с последними и, при надлежащей чувствительности сеточки сравнительно с чувствительностью диска, принимал, очевидно, потенциал соответственного места воздуха: это обнаруживалось именно тем, что электрод, при этих условиях, будучи помещен на середину воздушного промежутка, давал среднее из потенциалов той и другой арматуры.

72. Раз это было достигнуто, перемещение электрода в воздушном слое показывало, что потенциал в воздухе распределен по обыкновенному закону (как и в темноте), т. е.  $=F_0 - f(\Gamma, -K_0)$ , где  $V_0$  потенциал на сетке конденсатора (она при этом соединялась с землей),  $V_1$  — на отрицательном диске,  $x$  расстояние электрода от сетки.

73. Если сеточка на электрод разряжается слабо от действия лучей (напр, нечиста или слишком редка), то, будучи помещена по средине воздушного промежутка и зарядившись через влияние, она теряет отрицательное электричество медленно, чем получает его от цыльного диска; поэтому она принимает потенциал более низкий, чем имется здесь в воздухе.

74. Если сеточка густа и чиста, она более теряет отрицательного заряда, чем получает (тем более, что противоположащее место диска ею несколько затенено) и заряжается более высоким потенциалом, чем воздух.

75. Опыт с электрометром показал также, что разность потенциалов между арматурами (около 250 делений электрометра) несколько не изменилась от действия лучей: благодаря громадному (хотя и ослабленному лучами) сопротивлению воздушного слоя, актино-электрическая убыль достаточно быстро восстанавливается батареей.

76. Из того факта, что ток является даже при \* вольта и (сложн.) что, очевидно, только нечувствительность гальванометра мешает усмотреть его при еще меньших  $E$ , следует заключить, что никакой заметной поляризации в нашем приборе не происходит, что его электроды (если обозначить их этим именем) суть электроды неполяризующиеся.

77. Играет ли роль при актино-электрических явлениях этот прибавок (или убавок)  $=D/M'$  и (сложн.) может ли он сам по себе, без введения батареи, дать начало некоторому току при освещении электродов?

78. Этот вопрос занял меня в самом начале моих исследований, как только я убедился, что чувствительность гальванометра позволяет обнаруживать актино-электрическое действие даже при  $E=1$  вольту и немке.

79. Результаты моих опытов совпадают в общих чертах с одновременно полученными (но позже мною прочтенными) результатами Риги (который работал с электрометром) и согласны с работою Аррениуса, который почти

одновременно опубликовали опыты подобного рода, сделанные в весьма разреженном воздухе.

80. Мы видели, что при арматурах однородных (напр. Ag **и** Ag) ток \* можно считать пропорциональным электродвижущей силе батареи (E), если E не превышает, примерно, 2 Дан., **и (сложн.)** если расстояние арматур малое (2—3 мм.).

81. Но когда я взял сетку из латуни (L), а цинковый диск из Zn, **и** соединял первую с положительным полюсом маленькой батареи (1—8 Дан.), второй — с отрицательным, то получались токи следующего рода (три ряда наблюдений сделаны при различной силе вольтовой дуги).

82. Если так, то, принимая в предлах двух вольт силу тока пропорциональной *полной* электродвижущей силе, можем вычислить из приведенных результатов величину разности Zn|L, помощью отношений: \*\*\* **и т. под.**

83. Эти числа близки между собою **и** довольно близки к существующим определениям разности Zn|L (по Эйртону **и** Перри 0,679 volt; по Пеллэ, смотря по состоянию поверхностей, между 0,48 **и** 0,79, слѣд. в среднем 0,635).

84. Подобный же опыт с диском из Al **и** сеткою из Ag (посеребренная латунь) дал мне электрическую разность Al|Ag=0.834 Дан. (=0,82 volt) в случае, когда диск лежал на воздухе, **и** 0,914 Дан (1.01 volt), когда диск был только что вычищен.

85. Действительно, это такъ и бывает; но при этом обнаружилось новое загадочное обстоятельство.

86. Если так сказать пропустим время, когда потенциалы арматур сравнялись, **и** произведем замыкание через гальванометр слишком поздно, повидимому, это не должно бы влиять на результат.

87. Между тем оказывается, что тогда зарядный ток бывает сильнее **и** явно не соответствует уже электрической разности.

88. Приходится допустить, что исподволь сплошной диск не только освободился от отрицательного заряда (уравнял свой потенциал с сеткой), но и зарядился положительно.

89. Первоначально я приписал этот результат влиянию тока в лампе **и** пытался устранить это осложнение; но это не достигалось вполне.

90. То же обнаруживается **и** на арматурах *однородных* (напр. Ag **и** Ag).

91. Оно было предметом опытов Галльвакса, опубликованных ранее чем я выяснил себя дело, а потом опытов Бишэ **и** Блондло, а также Риги.

92. Думаю, что здесь мы имеем дело не с особым новым фактом, — что это актино-электрическое *заряжения положительным* электричеством слѣдуетъ объяснять себя как результат активно-электрического *разряжения отрицательно* заряженных тел; на это намекают **и** названные французские авторы.

93. Не касаясь в этой статье опытов, произведенных мною, пока еще в предварительном виде, над актино-электрическими разрядами в различных газах **и** парах **и** под различными давлениями, постараюсь вкратце сопоставить результаты, найденные для воздуха при обыкновенном давлении.

94. Смотри по тому, пополняется-ли заряд **и (сложн.)** насколько быстро, это удаление заряда может сопровождаться заметным падением потенциала, или нет.

95. Разряжающее действие лучей обнаруживается даже при весьма кратковременном освещении, причем, между моментом освещения **и** моментом соответственного разряда не протекает заметного времени.

96. Действие обнаруживается далее при ничтожных отрицательных плотностях заряда; величина его зависит от этой плотности; с возрастанием плотности до некоторого предла, оно растет быстрее чем плотность, а потом медленнее **и** медленнее.

97. Мои попытки получить что либо подобное в твердых **и** жидких

изоляторах повела къ отрицательнымъ результатамъ.

98. Я подвергалъ напр. дѣйствию лучей родъ сѣтчатого конденсатора, въ которомъ воздушный слой замѣненъ пластинкою кварца или слюды; пластинка была посеребрена съ обѣихъ сторонъ, **и** съ одной стороны исчерчена по серебру на подобіе дифракціонной сѣтки.

99. При зарядѣ сплошного слоя отрицательнымъ **и** исчерченнаго—положительнымъ электричествомъ (отъ батареи) **и** при освѣщеніи вольтовой дугою съ исчерченной стороны, ничего подобнаго тому, что даетъ конденсаторъ съ воздухомъ, не наблюдалось; слѣды электрическихъ теченій можно, правда, замѣтить, но они иного характера, появляются **и** исчезаютъ не мгновенно вмѣстѣ съ освѣщеніемъ, а исподволь, **и** вѣроятно происходятъ просто отъ измѣненій діэлектрическаго коэффициента вслѣдствіе нагрѣванія снаряда лучами.

100. То же получается **и** съ сѣтчатымъ конденсаторомъ, гдѣ вмѣсто воздуха—изолирующая жидкость: алкоголь, сѣрвастый углеродъ, керосинъ **и т. д.**

101. Наконецъ, въ жидкихъ электролитахъ хотя **и** давно уже замѣчено вліяніе освѣщенія на поляризацию **и** на электропроводность (опыты Беккереля, Ганкеля о новѣйшіе опыты Аррениуса), но эти дѣйствія происходятъ по другимъ законамъ **и** не представляютъ прямой аналогіи съ нашимъ актино-электрическими явленіями.

102. Итакъ, для послѣднихъ нужна газовая среда, т. е. нуженъ просторъ **и** полная удобоподвижность частицъ.

103. Нѣкоторые опыты Биша **и** Риги относительно вращенія удобоподвижныхъ тѣлъ при разрядѣ ихъ лучами показываютъ, что процессъ разсѣванія электричества здѣсь по существу такой же, какъ **и** въ обыкновенныхъ условіяхъ (напр. при опытѣ съ франклиновымъ колесомъ), — что здѣсь есть нѣчто въ родѣ электрическаго вѣтра.

104. Опыты Биша **и** Blondlo, показывающіе, что актино-электрическое дѣйствіе усиливается при вдуваніи воздуха, также наглядно говоритъ въ пользу этой мысли.

105. Повторяя такіе опыты, Риги попытался даже смѣрить скорость движущихся частицъ **и** находилъ ее отъ 65 до 146 метр. въ секунду. Наконецъ, недавніе опыты Ленарда **и** Вольфа, обнаруживая, что лучи производятъ распыленіе поверхности катода, даютъ новое доказательство конвективнаго характера разрядовъ, **и** вмѣстѣ съ тѣмъ новый взглядъ на характеръ этой конвекціи.

106. Итакъ, на актино-электрическіе токи слѣдуетъ смотрѣть какъ на токи конвективные; такъ **и** смотря на нихъ въ настоящее время большинство послѣдователей.

107. Служатъ ли орудіями конвекціи, переносителями зарядовъ, самыя частицы газа (Риги, Биша **и** Blondlo), или же пылинки катода, подобно тому какъ это бываетъ, по мнѣнію Пулуя, при разрядахъ въ Круксовыхъ трубкахъ (Ленардъ **и** Вольфъ) — это другой вопросъ.

108. Эта мысль объясняетъ намъ, какъ *продолжается* удаленіе заряда черезъ газъ, объясняетъ, почему только въ газовой средѣ явленіе можетъ обнаружиться; но мы еще не поняли вполнѣ, почему **и** какъ *начинается* процессъ.

#### Приложение №7. Список примеров с употреблением дискурсива «и» в тексте «Основы квантовой механики» Д.И. Блохинцева

1. Именно в этом смысле **и** будут употребляться в дальнейшем слова: «состояние частицы», «состояние квантовой системы» **и т. д.**



2. Тогда волновая функция электрона  $\Psi_r(x)$  изобразится в виде суперпозиции волны де Бройля  $\psi_r(x)$ , изображающей первичное состояние электрона с импульсом  $p$  и волны  $\psi(x)$ , представляющей собой волну, рассеянную атомом так, что \*\*\*.
3. С помощью диафрагм выделим пучок данного направления и сообщим электронам определенную скорость, прикладывая ускоряющее напряжение.
4. Направим этот пучок в газ и будем наблюдать интенсивность рассеяния электронов для разных углов.
5. Если плотность газа невелика и (сложн.) толщина слоя, в котором происходит рассеяние электронов, не очень большая, то можно пренебречь многократными рассеяниями электрона.
6. Наконец, если скорость, приобретаемая электронами в ускоряющем поле, много больше их тепловой скорости и (сложн.) диафрагмы достаточно хорошо выделяют пучок, то мы можем сказать, что мы имеем дело с электронами определенного импульса  $p$ , и следовательно, приписать им волновую функцию  $\psi_r$ , которая вместе с рассеянной волной и дает  $\Psi_r$ .
7. Таким путем мы на практике осуществляем совокупность тождественных явлений, описываемых одной и той же волновой функцией  $\Psi_r(x)$ , т. е. чистый квантовый ансамбль.
8. С точки зрения квантовой механики, задание состояния частицы с помощью волновой функции является наиболее полным и исчерпывающим.
9. Подобный смешанный ансамбль осуществляется в опытах Штерна и Эстермана по дифракции He на LiF, где распределение импульсов атомов He в первичном пучке задано температурой печи.
10. Напротив, в опытах Дэвиссона и Джермера мы можем полностью игнорировать тепловые скорости электронов в сравнении со скоростью, приобретаемой ими в ускоряющем поле.
11. Без большой погрешности можно считать, что все электроны имеют один и тот же импульс  $p$ .
12. Справедливость сделанного предположения проверяется далее по наблюдаемым и измеряемым следствиям, вытекающим из него.
13. В заключение укажем еще на одно существенное различие чистого и смешанного ансамблей, которое могло остаться незамеченным.
14. Из одних и тех же волновых функций может быть образован как чистый, так и смешанный ансамбль.
15. В эту суперпозицию частные состояния входят с определенными фазами и амплитудами (спс.,!«, ая —фаза).
16. С другой стороны, если известно, что система может находиться в состоянии  $\psi_1$  с вероятностью  $P_1$ , в состоянии  $\psi_2$  с вероятностью  $P_2$  и т. д., то мы будем иметь дело со смешанным ансамблем, для характеристики которого нужно иметь два ряда величин\*) \*\*\*.
17. Из сравнения (14.9) и (14.10) мы видим, что в чистом ансамбле имеет место интерференция между отдельными частными состояниями (члены вида  $c_n \psi_n(x)$ ); в смешанном ансамбле такая интерференция отсутствует).
18. Таким образом, различие между чистым и смешанным ансамблями в отношении частных состояний аналогично сложению когерентного и некогерентного света; при вычислении вероятностей в чистом ансамбле складываются амплитуды, а в смешанном ансамбле — интенсивности.
19. Напомним, что в классической механике мы интересуемся траекториями частиц и их движением по этим траекториям.
20. С понятием движения частицы по траектории неизбежно связано предположение о существовании у частицы в каждый момент времени определенной координаты  $x$  и определенного импульса  $p_x$ .

21. В статистическом ансамбле частицы могут иметь самые разнообразные импульсы **и** координаты, но если это ансамбль классический, то в нем всегда могут быть выделены подансамбли **и** с вполне определенными импульсами, **и** с вполне определенными координатами.

22. Напротив, такое разложение квантового ансамбля оказывается невозможным, что указывает на совершенно отличное от классического взаимоотношение между локализацией частицы **и** ее импульсом.

23. Дело в том, что помимо механического **и** магнитного моментов, создаваемых движением центра тяжести электрона, электрону необходимо приписать собственный механический **и** магнитный моменты, как если бы он являлся не материальной точкой, а вращающимся заряженным волчком.

24. Этот механический **и** магнитный моменты называют спиновыми (в отличие от механического **и** магнитного моментов, создаваемых движением центра тяжести электрона, которые мы будем теперь называть орбитальными).

25. Одно из наиболее простых **и** прямых указаний на существование спина электрона получается из опытов Штерна **и** Герлаха по пространственному квантованию (§3).

26. Штерн **и** Герлах наблюдали расщепление надвое пучка атомов водорода, заведомо находящихся в s-состоянии.

27. В этом состоянии механический, а вместе с ним **и** магнитный орбитальный моменты равны нулю.

28. Это предположение опирается еще **и** на следующие важные обстоятельства.

29. Это так называемый дублет Na (линии 5895,93 А **и** 5889,96 А).

30. Подобная структура спектральных линий наблюдается **и** в других атомах **и** носит название мультиплетной структуры спектров.

31. Как мы увидим, расщепление спектральных линий атомов в магнитном поле (эффект Зеемана, § 74) также требует предположения о существовании спина электрона **и** только на его основе может быть объяснено.

32. В самом же деле, упомянутый результат опыта Штерна **и** Герлаха, а также двойное расщепление уровней p, d,... показывают, что возможны только две ориентации спина электрона.

33. Эти факты привели голландских физиков Уленбека **и** Гаудсмита (1925) к предположению, что проекция собственного механического момента электрона  $s^*$  на любое направление измеряется полуцелым числом постоянных Планка **и** может принимать лишь два значения \*\*\*.

34. Это предположение Уленбек **и** Гаудсмит дополняют, в соответствии с опытными данными, предположением о наличии у электрона собственного магнитного момента ЭУ, проекция которого ЭИ\* на любое направление может принимать только два значения \*\*\*.

35. Из (58.1) **и** (58.2) следует, что отношение спинового магнитного момента к спиновому механическому моменту равно  $-\frac{e\hbar}{2mc}$  \*\*\*.

36. Существование отношения (58.3) между магнитным моментом **и** механическим было обнаружено еще в 1915 г. в опыте А. Эйнштейна **и** де Гааза.

37. Если изменить направление продольного магнитного поля то изменится **и** направление намагничивания стержня, т. е. его магнитный момент §01.

38. Так как магнитный момент пропорционален механическому **и** \*\*, то изменится **и** механический момент М электронов всего стержня\*).

39. В результате стержень придет во вращение **и** будет закручивать нить.

40. Это **и** получилось из опыта, показывая таким образом, что намагничивание куска ферромагнетика обуславливается движением электронов.

41. Для орбитального движения при самых общих предположениях **и** классическая, **и** квантовая теории ведут к значению \*.

42. Если же считать, что намагничение обусловлено не орбитальным движением электрона, а его спином, то отношение должно быть равно \*, что и получается на опыте.
43. Это предположение позволило не только объяснить результаты опыта Эйнштейна и де Гааза, но и заложить основы современной теории ферромагнетизма (см. § 130).
44. Обратимся теперь к математической формулировке гипотезы Уленбека и Гаудсмита.
45. Чтобы определить вид этих операторов, мы потребуем, чтобы эти операторы подчинялись тем же правилам перестановки, что и компоненты орбитального момента  $M_x, M_y, M_z$ .
46. Поэтому операторы  $s_x, s_y, s_z$  должны изображаться двухрядными матрицами, так как двухрядная матрица, будучи приведена к диагональному виду, содержит лишь два диагональных члена и, стало быть, имеет только два собственных значения.
47. Подставляя (59.2) в (59.1) и сокращая на  $\hbar^2/4$ , получаем \*\*\*.
48. Отсюда мы видим, что как дифференциальное, так и полное сечение вполне определяются фазами рассеянных волн  $\theta$ .
49. Тогда говорят об «s»-рассеянии ( $l=0$ ), «p»-рассеянии ( $l=1$ ) и т. д. «s»-рассеяние сферически симметрично, «p»-рассеяние обладает симметрией диполя.
50. Как следует из (80.16) и (80.17), для определения рассеяния достаточно знать фазы рассеянных волн  $\theta$ .
51. В том случае, когда все фазы  $\theta < \pi$ , целесообразно применять метод Борна и вычислять (или определять из опыта) непосредственно  $A(\theta)$ .
52. Из (80.8) видно, что такую парциальную волну можно представить в виде суперпозиции первичной, сходящейся волны \*пример\* и рассеянной, расходящейся волны \*\*\* \*\*.
53. Очевидно, что величина  $S_l$  определяет отношение амплитуды расходящейся волны к амплитуде сходящихся, первичных волн, имеющих заданный орбитальный момент  $l$  и заданную энергию \*\*\*.
54. Иначе говоря, она преобразует волны, приходящие из \* в волны, уходящие в  $+\infty$ , и поэтому является частным видом матрицы рассеяния для парциальных волн, общее определение которой было дано в § 44.
55. Наряду с полюсами, соответствующими связанным состояниям, матрица рассеяния может иметь полюсы и при положительной энергии.
56. Резонансные состояния нестабильны и распадаются с течением времени.
57. При малой скорости распада  $\Gamma$  и  $k$  малы, поэтому  $\Gamma V^l \sim M \Gamma^*$ .
58. Деформируем контур интегрирования  $C$  в контур, состоящий из прямой  $C$  и бесконечно большего полукруга  $C''$ .
59. Предполагая, что подынтегральное выражение в (80.28) исчезает на полукруге  $C''$  и (сложн.) что в правой полуплоскости  $S(k, l)$  имеет лишь один полюс в точке  $l = a(k)$  с вычетом, равным  $\rho(k)$ , мы получим из (80.28) \*\*\*.
60. Физическое пространство обладает свойством однородности и изотропности.
61. Эти свойства пространства и времени отображаются в основных законах сохранения квантовой механики для замкнутой системы \*\*\*.
62. Это изменение функции мы можем рассматривать как действие бесконечно малого унитарного преобразования  $S$  (см. §§ 28, 44): \*\*\*, где  $S = 1 + LA$  и  $L$  — эрмитов оператор.
63. С другой стороны,  $\psi' = \psi + \Delta \psi$  и (сложн.), сравнивая с (107.1), получим \*\*\*.
64. Это уравнение совпадает с уравнением Шредингера и \*\*\*.

65. Но в силу однородности времени  $\xi$ , а следовательно, и  $H$  не должны зависеть от времени, т. е.  $\dot{H}=0$ , а следовательно, и  $\dot{H}$  **\*\*\***, что и выражает закон сохранения энергии в замкнутой системе.

66. Рассмотрим замкнутую систему частиц и произведем смещение всех координат (радиусов-векторов)  $x_i$  на бесконечно малую величину  $\Delta x$ .

67. Так как операции смещения в пространстве  $S_x$  и во времени  $S_t$  могут выполняться в любом порядке (в отсутствие внешних сил), то  $S_x$  и  $S_t$  коммутируют, т. е.  $[S_x, S_t]=0$ , а следовательно,  $[P, H]=0$ .

68. Аналогичные соотношения получим для вращения вокруг двух других осей и, таким образом, **\*\*\***, где  $M$ -оператор момента импульса системы.

69. В силу изотропности пространства и однородности времени операторы  $S_x, S_y, S_z$  и  $S_t$  коммутируют между собой, т. е.  $[S_i, S_j]=0$ .

70. Поэтому операции  $T$  должно соответствовать некоторое унитарное преобразование волновой функции и операторов, отображающее свойство обратимости.

71. В случае заряженных частиц, движущихся во внешнем электромагнитном поле, при обращении времени нужно одновременно переменить знак магнитного поля и знак спинов: **\*\*\***.

72. В нашем пространстве нет различия между правыми и левыми винтами.

73. Уравнение для определения энергии  $\xi$  и собственных функций  $\Phi$  будет, с учетом движения ядра, писаться в виде **\*\*\***, где  $m$  — масса ядра,  $x_i$  и  $Z_i$  — его координаты,  $m_e$  — масса электрона,  $x, y, z$  — его координаты,  $r$  есть расстояние между ядром и электроном **\*\*\***.

74. Вводя координаты Якоби, согласно (104.3) получим **\*\*\***, так что  $x, y, z$  в этом случае суть просто относительные координаты ядра и электрона,  $X, Y, Z$  — координаты центра тяжести электрона и ядра.

75. Разделим переменные  $X, Y, Z$  и  $x, y, z$  так же, как это делалось в § 104 (см. (104.15)): **\*\*\***.

76. Уравнение (108.6) совершенно одинаково с уравнением для движения частицы с массой  $\mu$  в заданном силовом поле  $U(r)$ , и имеет смысл внутренней энергии атома (энергии относительного движения), а полная энергия  $E$  складывается из энергии относительного движения  $e$  и энергии движения центра тяжести атома **\*\*\***.

77. Когда мы решали задачу о движении электрона в атоме, то мы имели дело с таким же уравнением, как и (108.6), но вместо приведенной массы  $\mu$  стояла масса электрона.

78. Чтобы теперь найти  $e$  и  $\psi(x, y, z)$ , достаточно заменить во всех прежних формулах массу электрона на приведенную массу  $\mu$ .

79. Эквивалентность (118.21) и (118.16) очевидна, если учесть (118.19) и выражения для матричных элементов (118.6) и (118.7).

80. Действительно, будем понимать под  $\psi(\hat{r})$  волновое поле де Бройля—Шредингера и предположим, что отдельные элементы этого поля взаимодействуют между собой так, что энергия взаимодействия двух элементов пропорциональна произведению плотностей **\*\*\***.

81. Если теперь расположить здесь  $\psi^*$  надлежащим образом и заменить их операторы  $\Phi$  и  $\psi^*$ , подчиняющиеся правилу перестановки (118.20), то мы получим в точности гамильтониан (118.21) теории вторичного квантования.

82. Тогда мы приходим к гамильтониану Я теории вторичного квантования и получаем право говорить о частицах, свойственных данному полю  $\psi$ : после квантования поле обнаруживает дискретную, корпускулярную природу.

83. Далее, как уже отмечалось, числа  $N_m$  могут иметь лишь два значения: 1 и 0.

84. Пользуясь (118.18) и повторяя выкладки, ведущие к (118.20), получим **\*\*\***.

85. В современной физике приходится иметь дело с явлениями рождения и уничтожения частиц.

86. Однако метод вторичного квантования ввиду того, что в него не входит явным образом полное число частиц, допускает простое обобщение на случай переменного числа частиц **и тем самым** оказывается пригодным для описания явлений рождения **и** уничтожения частиц.

87. При этом члены, содержащие  $a^*$ , описывают рождение частиц, а члены, содержащие  $a$ , — их уничтожение (см. (118.12) **и** (118.12')).

88. Если кванты света (общее — фотоны) рассматривать как частицы, то можно процессы испускания **и** поглощения света рассматривать как процессы рождения **и** уничтожения фотонов.

89. Подобным же путем можно изучить явления возникновения **и** уничтожения при рождении **и** уничтожении пар, явления образования **и** распада мезонов **и др.**

90. Тогда, имея в виду свойства операторов  $\hat{Y}_t$ ,  $\hat{a}_p$   $\hat{a}_p^\dagger$  (см. (118.12) **и** (118.12')), получим уравнение для определения в первом приближении \*\*\*.

91. Интегрируя это уравнение по времени **и** вычисляя вероятность перехода в единицу времени  $\text{P}_{tt'}$  (ср. вычисления § 84), найдем \*\*\*, причем наличие «б»-функции обеспечивает закон сохранения энергии.

92. Подобным же образом, понимая в (119.2) под  $\hat{I}_t$ ,  $\hat{f}_l$ ,  $\hat{m}_s$  **и**  $\hat{m}_l$  операторы Ферми—Дирака (118.24), получим для случая частиц Ферми \*\*\*.

93. В классической кинетической теории предполагается, что вероятность перехода частиц в результате столкновения из некоторого состояния  $\alpha$  **и**  $\alpha'$  (энергии частиц  $\epsilon_\alpha$ ,  $\epsilon_{\alpha'}$ ) в другое состояние  $\beta$  **и**  $\beta'$  (энергии частиц  $\epsilon_\beta$ ,  $\epsilon_{\beta'}$ ) пропорциональна числам частиц в начальных состояниях  $N_\alpha$  **и**  $N_{\alpha'}$  \*\*\*.

94. Если  $N_\alpha$  **и**  $N_{\alpha'}$  — среднее число частиц в состояниях...

#### Приложение №8. Список примеров с употреблением дискурсива «и» в тексте «Диссипативные структуры и нестационарные процессы в межфазной гидродинамике» И.Ю. Макарихина

1. Анализируя зависимость амплитуды **и** скорости капиллярных волн от частоты вибраций (рис. 2.18 **и** 2.19), можно отметить, что эффект отсутствия коагуляции в пределах погрешности измерений не зависит от частоты колебаний.

2. Проведенные эксперименты позволяют предположить, что подавление коагуляции может быть вызвано, в частности, всасыванием воздуха в зазор между жидкостью **и** каплей.

3. При малых углах между осью кумулятивного заряда (КЗ) **и** поверхностью преграды возможен рикошет КС, который нельзя объяснить в рамках гидродинамической модели проникания.

4. В случае несжимаемой жидкости на поверхности преграды найдется точка торможения, где давление значительно превосходит динамическую твердость преграды, в результате преграда деформируется **и (сложн.)** КС проникает в преграду.

5. В этом случае вся КС, движущаяся со сверхзвуковой скоростью, разворачивается на преграде в косой ударной волне **и (сложн.)** точки торможения на преграде нет.

6. В работах [47-52] представлена теоретическая модель этого явления **и (сложн.)** разработана инженерная методика по расчету угла рикошета.

7. В обзорной статье [53] обсуждаются многочисленные статьи по кумулятивным струям **и** кавитационной эрозии.

8. В частности, в работе [54] по лабораторному моделированию ультразвуковой кавитационной эрозии показано экспериментально, что в жидкой прослойке между преобразователем **и** исследуемым образцом развивается пузырьковый кластер.

9. Такая структура объясняет **и** эффект просветления жидкости после прохождения ударной волны как результат разрушения комбинационной структуры **и** осаждения очищенных от газовых пузырьков твердых ядер.

10. В статьях [64,65] предложена **и** развита идея моделирования реальной жидкости двухфазной средой, так как интенсивность пузырьковой кавитации, как правило, настолько значительна, что в процессе ее развития среда существенно меняет свое состояние, **и** параметры волнового поля.

11. В частности, в [65] на основе двухфазной модели кавитирующей жидкости **и** обобщения экспериментальных **и** численных данных по локальному разрушению образца кумулятивными микроструйками предложены возможные подходы к оценке эрозийных эффектов.

12. Бьеркнесом было показано, что средняя по времени сила взаимодействия между двумя пульсирующими в жидкости сферами прямо пропорциональна плотности жидкости **и** произведению объемных скоростей колебания обеих сфер на косинус разности фаз этих колебаний **и** обратно пропорциональна квадрату расстояния между центрами сфер.

13. Им было обнаружено, что в момент окончания коагуляции большого **и** малого пузырьков возникает площадка, которая переходит в первоначальную «вмятину» (рис. 2.22), необходимую для развития кумулятивной струи.

14. Таким образом, к настоящему времени получены не только качественные объяснения явления столкновения тел с последующим выбросом кумулятивной струи, **но** **и** установлен ряд важных для приложений количественных соотношений.

15. Однако используемые математические модели с применением электродинамических аналогий, конформных отображений **и** определенных допущений не позволяют получить полную информацию о формировании кумулятивной струи в этой многопараметрической задаче.

16. В процессе опытов в жидкость вставлялась укрепленная сбоку на шарнире стеклянная пластинка, которая позволяла менять угол наклона "дна" **и** "глубину" кюветы.

17. Для получения капель одинакового радиуса калиброванная пластиковая трубка, внешний диаметр которой составлял 3,5 мм, внутренний 2 мм, опускалась вертикально нижним концом в сосуд с исследуемой жидкостью на определенную глубину, осторожно вынималась **и** вместе с оставшейся в ней капелькой надевалась верхним концом на установленный на кронштейне над кюветой шприц с выдвинутым поршнем.

18. Выполнено несколько серий опытов с тремя углами наклона пластинки **и** двумя высотами падения капли— 7,9 **и** 12,1 см.

19. Высокоскоростная видеокамера настраивалась на скорость съёмки в 1000 кадров за секунду **и** фокусировалась на область подготовленной заранее капли.

20. К моменту выдавливания капли включались прожектор **и** видеокамера.

21. Из полученного фильма вырезались около сотни фотокадров разрешения 1280x512 пикселей, на которых фиксировались столкновения капли с жидкостью **и** выброс струйки (рис. 2.23).

22. Капля выдавливает наружу увлеченный ею воздух, который при этом расширяет лунку **и** деформирует каплю, вытягивая с её поверхности плену в форме венца.

23. С этого момента капиллярные силы **и** созданное в слое воздуха между каплей **и** подложкой давление начинают выжимать чашеподобную каплю, **и (сложн.)** она выбрасывается вверх (фотокадры 6-12 на рис. 2.23).

24. Опыты показали, что обмена не происходит: при падении подкрашенной капли воды на чистую воду появляются подкрашенные «султан» **и** капелька лидер, а жидкость в кювете остаётся прозрачной; в то же время выброшенная вверх из подкрашенной воды в кювете чистая капелька остаётся прозрачной (рис. 2.24).

25. В монографии [37] сделана оценка предельной массы тяжелой капли, удерживаемой на поверхности менее плотной жидкости силами поверхностного натяжения, с помощью эвристических соображений, основанных на принципе минимума потенциальной энергии системы, **и (сложн.)** выведены уравнения, описывающие равновесную форму капли.

26. Поверхностные натяжения на границах раздела сред равны  $\sigma_{12}$ ,  $\sigma_{23}$  и  $\sigma_{13}$ .

27. В однородном поле тяжести  $g$  линией соприкосновения всех трех фаз должна быть окружность некоторого радиуса  $a_0$ , определяемого массой капли  $M$  и всеми остальными параметрами задачи:  $g$ ,  $\rho_1$ ,  $\rho_2$ ,  $\rho_3$ ,  $\sigma_{12}$ ,  $\sigma_{23}$ ,  $\sigma_{13}$ .

28. Эту окружность будем считать расположенной в плоскости  $z=0$ ;  $z$ -е координаты поверхностей раздела 1 и 3, 1 и 2, 2 и 3 обозначим соответственно  $\xi$  и  $\zeta$  (рис.2.28).

29. Функции  $\xi$ ,  $\zeta$  и  $C$ , удовлетворяют системе уравнений, следующих из требования непрерывности нормальных напряжений при переходе через границу раздела фаз [37], с геометрически очевидными граничными условиями (рис. 2.28): \*\*\*.

30. Молекула любого из трёх веществ для попадания из объёма гетерогенной системы в эту область действия ван-дер-ваальсовских сил притяжения всех трёх фаз должна совершить работу **и следовательно** будет обладать вблизи условной линии раздела трёх фаз добавочной энергией, отличной от энергии молекул в объёмах фаз.

31. Поскольку минимальной энергией обладает прямая линия, соединяющая две заданные точки, то при растяжении **и** изгибе линии энергия гетерогенной системы будет возрастать.

32. Поэтому добавка к энергии, вызванной деформацией границы раздела трёх фаз, должна зависеть от длины  $L$  и кривизны  $\rho$  контура.

33. В этом отношении контур ведёт себя подобно изогнутой **и** растянутой пружинке: для изгиба **и** растяжения **как** пружинки, **так и** линии раздела трёх сред нужно совершить работу, пропорциональную созданной кривизне **и** длине.

34. Их общая потенциальная энергия  $E_{пов}$  определяется поверхностным натяжением  $\sigma$  **и** возрастает с увеличением площади поверхности  $S$  **и** её кривизны.

35. Заметим, что влияние кривизны поверхности оказывается малым **и** обычно не учитывается:  $E_{пов} = \sigma S$ .

36. По аналогии мы должны **и** линии раздела трёх фаз приписать добавочную энергию.

37. Вклад обеих функций в полную энергию гетерогенной системы ничтожен **и** практически во всех задачах может не учитываться.

38. Через несколько минут, в течение которых капля, испаряясь, превращалась в шайбочку примерно миллиметрового диаметра  $D$ , включалась цифровая видеокамера **и (сложн.)** производилась съёмка коллапса капли.

39. Полученный видеоклип переносился на жёсткий диск компьютера с дальнейшей покадровой обработкой с помощью программ Video Wave4 **и** Paint.

40. Для таких капель роль силы тяжести (пропорциональная кубу линейных размеров капли) **и** поверхностного натяжения (пропорциональные квадрату линейных размеров) становится ничтожной по сравнению с линейными капиллярными эффектами, **которые и** распрямляют каплю, превращая её в плёнку.

41. Запишем уравнения равновесия (2.33)-(2.36) в безразмерном виде, выбрав единицами длины **и** давления \*\*\* **и** \*\*\*\* соответственно: \*\*\*

42. Заметим, что, кроме этих пяти независимых параметров, в задачу входят ещё определяемые в ходе решения  $a$ ,  $b$ ,  $u$  **и**  $a$  **и** две константы интегрирования: давление на бесконечности на границе раздела первой **и** третьей фаз  $q_1$  **и** давление в капле  $q_2$  на нулевой высоте за вычетом лапласовского члена.

43. Легко видеть, что равновесной формой плавающей капли в нулевом по  $t$  приближении являются слепленные основаниями сферические сегменты: \*\*\*\* а поверхность \* **и** угол \* равны нулю.

44. Углы \* **и** \*, радиус капли \* связаны между собой условиями (2.41) **и** (2.42): \*\*\*.

45. Таким образом, предельно малые капли без учёта линейного натяжения должны иметь форму слепленных основаниями шариков с вполне определёнными углами  $\rho(0)$  **и**  $\gamma(0)$ .

46. Приведенный здесь качественный анализ задачи подкреплён далее экспериментом **и** аналитическим расчётом.

47. В качестве экспериментальной кюветы использовался прозрачный плексигласовый цилиндрический сосуд квадратного сечения со стороной 10 см **и** высотой 40 см, заполненный водой.

48. Шарами служили пластмассовые бусинки ( $a=0.484$  см,  $\rho_0=2,21$  г/см<sup>3</sup>), полый пластилиновый шарик ( $a \gg 0.4$  см, средняя плотность  $\rho_0^* 0.99$  г/см<sup>3</sup>) **и** для демонстрационных целей заполненный пластилином шарик от пинг-понга ( $a^*1.85$  см, средняя плотность  $\rho_0=0.997$  г/см<sup>3</sup>).

49. Просмотр **и** обработка видеоролика в режиме стоп- кадра проводились с помощью программы "VideoWave".

50. При обработке кадров по расстоянию, которое проходит шар за определенный промежуток времени, определялись скорость движения шара в покоящейся жидкости **и** средняя скорость дрейфа  $u$  при заданной скорости вращения жидкости  $\Omega$ .

51. Кроме того, были выполнены контрольные эксперименты с двумя жидкостями (вода **и** глицерин) **и** шариками различных диаметров **и** материалов (стальных - от шариковых ручек **и** подшипников  $0=(0,50 \pm 0,01)$  мм,  $r^*(2,37 \pm 0,01)$  мм **и** пластмассовых плотности 1,1 г/см<sup>3</sup> различных диаметров от 0,06 до 0,9 см с малым эксцентриситетом  $\epsilon < 0,01$ ).

52. В качестве сосудов использовались цилиндрические мензурки диаметром порядка десяти диаметров используемых шаров **и** высотой около 50 диаметров.

53. Мензурки устанавливались на центрифуге с фиксированными скоростями 33, 45 **и** 78 об/мин. **и** на установке, позволяющей плавно регулировать скорость оборотов от 10 до 100 об/мин.

54. Но при дальнейшем увеличении скорости вращения жидкости в приполярных областях закрутившиеся струйки формируют застойные области, движущиеся вместе с шаром (рис. 3.7 **и** 3.8).

55. Изначально установка состояла из оптически прозрачной цилиндрической кюветы высотой 18 см **и** диаметром 8 см, диска, приводимого во вращение электродвигателем, **и** системы наблюдения (цифровая видеокамера) (рис. 3.9).

56. Кювета устанавливалась на обычном проигрывателе с фиксированными скоростями: 33, 45 **и** 78 об/мин., что соответствует 3.4, 4.8 **и** 8.3 рад/с.

57. По определённым скоростям шара  $u$ , для различных  $\Omega$ , определялись параметры задачи  $Re$  **и**  $N$  ( $N \sim \Omega u / \nu$  - отношение скоростей дрейфа в неподвижной **и** во вращающейся жидкости) **и** (сложн.) строился график  $N$  как функция  $Re$  (см. рис. 3.5).

58. С помощью визуализирующих частиц (стекловидный порошок) было построено векторное поле скорости **и** осредненное поле скорости с линиями тока в горизонтальной плоскости.

59. По полученному профилю определялись максимальная **и** минимальная скорости для заданных условий эксперимента.

60. В поле силы тяжести  $g = -g_{ez}$  шар, плотность которого  $\rho$  отлична от плотности жидкости  $\rho_0$ , должен дрейфовать (всплывать **и** тонуть) с некоторой скоростью  $u = u_{л2}$  под действием сил тяжести **и** Архимеда.



61. В стационарных условиях скорость дрейфа  $u$ , постоянна **и** определяется балансом внешних сил **и** вязкости.
62. В уравнение Навье-Стокса при таком описании должны быть введены силы инерции центробежная **и** кориолисова.
63. Центробежную силу можно записать в градиентном виде **и** переопределить давление в жидкости.
64. Уравнения Навье-Стокса **и** непрерывности (3.18) записаны в безразмерном виде.
65. В качестве единиц длины, скорости **и** давления выбраны соответственно  $a$ ,  $v/a$ ,  $\nu/a^2$  ( $a$  — радиус шара,  $v$  **и**  $\nu$  — кинематическая **и** динамическая вязкости жидкости).
66. Для этого плексигласовая рамка была отшлифована таким образом, что через слой жидкости можно было наблюдать ярко **и** равномерно освещенную решетку из вертикальных параллельных эквидистантных полос.
67. Изображение фиксировалось с помощью фотоаппарата “Зенит-122В” на фотопленку “МИКРАТ-ОРТСГ”, для которой предварительно были подобраны выдержки **и** интенсивность освещения.
68. При возникновении ЭК-течения однородное распределение градиента температуры возмущалось **и** (сложн.) возникали “свилы”, искривляющие ход лучей **и** следовательно, искажающие линии решетки.
69. Как известно [114], электрофизические свойства в системе жидкость-электрод существенно зависят от количества **и** качественного состава примесей в жидкости, времени взаимодействия жидкости **и** заряженного металлического электрода, а также от величины межэлектродного промежутка.
70. Вследствие этого проводимость **и** зависимость проводимости от температуры измерялись непосредственно на описанной выше модели перед конвективным экспериментом.
71. Кроме того, измерения вольтамперных характеристик (ВАХ) имели цель показать, что в экспериментах реализуется преимущественно электрокондуктивный механизм зарядообразования **и** (сложн.) инжекционная ионизация не влияет на ЭК-неустойчивость.
72. С другой стороны, у выбираемой жидкости должна быть достаточно четко выражена температурная зависимость проводимости **и** ВАХ, которые оставаясь линейными в широком интервале температур, используемых в опытах, должны были достаточно сильно изменять угол своего наклона с температурой.
73. Стабилизированное постоянное напряжение подавалось от источника 1 (УТУ-10) **и** контролировалось электростатическим вольтметром 2.
74. На рис. 4.1.30 в качестве примеров представлены ВАХ трех жидкостей (кукурузное масло, трансформаторное масло **и** декан), в которых преобладают разные типы электризации.
75. В трансформаторном масле при относительно больших напряжениях наблюдается насыщение [114], что также неприемливо для конвективного эксперимента **и** сравнения его результатов с теоретическим анализом.
76. При вакуумной очистке масла из него удалялись примеси летучих компонентов, **и** прежде всего, воды, что позволяло увеличивать напряжение, при котором сказывается инжекция, **и** снизить проводимость жидкости.
77. По углам наклона полученных ВАХ вычислялись удельные проводимости жидкости для разных значений температуры по формуле  $\sigma = \frac{I}{U \cdot h \cdot S \cdot \tan \alpha}$ , где  $h$  **и**  $S$  — соответственно толщина слоя **и** площадь обкладки конденсатора,  $\alpha$  **и**  $\tan \alpha$  — ко- наклон ВАХ в случае заполненной кукурузным маслом **и** пустой модели соответственно.
78. Это говорит о том, что с температурой изменяется не только подвижность носителей заряда, но **и** растет объемная концентрация последних п.

79. Коэффициент температурной зависимости проводимости  $\rho_a$  находился как угол наклона касательной, проведенной к экспериментальной кривой в точке  $T=23\text{ }^\circ\text{C}$  (комнатная температура), **и** оказался равным  $0.058\text{ (}^\circ\text{C)}^{-1}$ .

80. После изготовления экспериментальной ячейки заданных геометрических размеров измерялась ВАХ модели, не заполненной жидкостью, **и** определялась "паразитная" проводимость ячейки в отсутствие жидкого диэлектрика.

81. Для этого включались **и** прогревались все приборы, используемые в эксперименте; далее рабочая полость заполнялась жидкостью **и (сложн.)** измерялась ее проводимость, после чего с помощью термостатов устанавливался определенный перепад температуры между теплообменниками в ячейке без напряжения.

82. Затем задавалось напряжение на электродах **и (сложн.)** после достижения стационарного режима теплопередачи, о чем можно было судить по неизменности показаний термопар; записывались значения термоЭДС, в том числе на датчике теплового потока АТР **и** на слое жидкости АТС.

83. Далее устанавливалось новое значение перепада температуры между электродами **и (сложн.)** измерения повторялись при неизменном значении разности потенциалов между электродами.

84. Ее угловой коэффициент, с точностью до отношения толщин слоя **и** плексигласовой прослойки, равен отношению молекулярной теплопроводности жидкости **и** теплопроводности плексигласа.

85. Старая струя ещё не исчезла полностью **и** через несколько секунд распадётся на капли.

86. Однако собственно колебанием струи этот процесс назвать нельзя, поскольку периодически слева **и** справа от вертикальной линии появляется не одна и та же, а каждый раз вновь образованные струи, которые в зависимости от условий эксперимента текут некоторое время по фиксированному руслу, проложенному их первой каплей.

87. Тем не менее различие в поведении струи **и** обычной броуновской частицы есть.

88. Оно состоит в том, что при изгибе струи или повороте её в сторону от прямого движения по плоскости вниз на неё начинает действовать возвращающая сила, вызванная гравитационными **и** капиллярными силами.

89. Эти силы достаточно слабы **и** на фоне диссипативных **и** инерционных сил проявляют себя только при определённых условиях.

90. Такими условиями являются слабая смачиваемость подложки, малая мощность струи **и** малый радиус инжектора.

91. Например, при вытекании струи из горизонтальной щели образуется широкое прямое русло практически при любых наклонах подложки **и** всех разумных мощностях.

92. В этих условиях параметры системы со0 **и** у остаются постоянными **и (сложн.)** решение принимает вид \*\*\*.

93. Для сильновязких систем  $\mu_0 > 0$  **и (сложн.)** решение принимает вид \*\*\*.

94. Объединённые результаты экспериментов представлены на рис. 5.6 в виде карты режимов стекания струек для различных расходов в интервале от 0.5 до 5.0 см<sup>3</sup>/с **и** углов наклона 24.6°(0), 33.4(□), 37.5 (A), 49.6(x) 60.3(ж).

95. Как и ожидалось, единственным параметром, формирующим режим, может служить отношение параметра Ланжевена к диссипативному фактору:  $D/\nu$ .

96. Среднее отклонение  $a$  русла струи от прямой линии при монотонном (прямоточном **и** меандрированном) течении не превышает в выбранных условных единицах 0.5.

97. Все процессы, **и** стационарные, **и** динамические, характеризуются обычным для броуновских движений стопроцентным разбросом экспериментальных данных с пренебрежимо малой корреляцией всех измеряемых величин.

98. На рис. 5.7 в качестве типичного примера приведён коэффициент корреляции Пирсона  $r$ , который отражает степень линейной зависимости между двумя множествами данных  $v_{i,t}$  **и**  $v_{i,t-r}$ .

99. Струя, стекающая по наклонной плоскости вниз, вдоль оси  $g$ , под действием силы тяжести из-за различных не контролируемых в эксперименте причин (непредсказуемое изменение в ходе процесса формы поперечного сечения струи **и** углов натекания **и** оттекания, обычно неизвестное качество обработки подложки **и** т.д.) отклоняется в сторону от первоначального направления.

100. Это отклонение (имеется в виду отклонение конечной точки  $z$  струи поперёк движения на  $x$ ) при заданном угле наклона плоскости к горизонту  $\alpha$  **и** определённой мощности струи  $Q$  см<sup>7</sup>/с непостоянно из-за вероятности заметны\* флуктуаций.

101. Другие контролируемые в эксперименте физико-химические параметры задачи (температура, влажность, поверхностные натяжения жидкости на границе с воздухом  $\sigma_0$  **и** на границе с подложкой  $\sigma_9$  динамическая вязкость  $\eta$  плотность жидкости  $\rho$ , ускорение силы тяжести  $g$ , площадь сечения  $S$  **и** ширина инжектора  $L$ , качество обработки поверхности) считаем неизменными.

102. Нормированная на единицу функция  $Dg, x \setminus$  (аргументы  $\alpha$ ,  $Q$  далее не будем указывать) представляет собой вероятность того, что конец струи длиной  $z$  отклонится в сторону на величину  $x$ , лежащую между  $x$  **и**  $x+dx$ .

103. Заметим, что вероятности для струй повернуть по **и** против часовой стрелки одинаковы из-за зеркальной симметрии задачи, поэтому далее будем регистрировать сам факт меандрирования, отмечая поворот в любую сторону на \* как «благоприятное событие».

104. Как известно [157,158], кинетическое уравнение можно получить, приравняв изменение функции  $df = -dz$  на расстоянии  $dz$  «интегралу столкновений», который определяется разностью между количеством струй, повернувших на  $e$ , **и** числом струй, выпавших из этого множества: \*\*\*.

105. Это уравнение следует из (5.8) **и** условия  $f(0, x) \setminus B(x \setminus)$  выражающего собой тот факт, что в точке  $z=0$ , в которую помещён инжектор, струя ориентирована строго вдоль полярной оси  $0z$ .

106. Затем поверхность плексигласа промывалась, высушивалась **и** (сложн.) опыт повторялся 5 раз при том же расходе **и** угле наклона подложки.

## Приложение №9. Таблицы

**Таблица 1.** Общее количество и средняя частота употребления дискурсивов «и» в текстах по физике и лингвистике XVIII–XXI веков.

Век	Количество дискурсивов
XVIII	411 (1:25)
XIX	325 (1:31)
XX	384 (1:29)
XXI	297 (1:35)

**Таблица 2.** Количество и частота упорбления дискурсивов относительно такого дискурсивного фактора, как вид науки, на материале выборки в 5000 словоупотреблений.

<b>Лингвисты</b>	<b>Общее количество употреблений дискурсива «и» на 5000 словоупотреблений</b>		<b>Физики</b>
Ломоносов	180 (1:28)	231 (1:22)	Ломоносов
Толмачев	168 (1:30)	157 (1:32)	Столетов
Виноградов	256 (1:20)	128 (1:39)	Блохинцев
Ильин	141 (1:35)	156 (1:32)	Макарихин

**Таблица 3.** Количество употреблений дискурсива относительно его синтаксической роли в предложении в текстах по физике и лингвистике XVIII–XXI веков.

<b>Лингвисты</b>	<b>Ломоносов</b>	<b>Толмачев</b>	<b>Виноградов</b>	<b>Ильин</b>
Междометие	0	0	1 (0,01%)	0
Соединительные союзы в сложносочиненном предложении	4 (2,2%)	2 (1,2%)	7 (2,7%)	3 (2,1%)
Соединительные союзы	118 (65,5%)	109 (64,9%)	173 (67,6%)	73 (51,8%)
Союзы в качестве сигналов возможного продолжения	27 (15%)	13 (7,7%)	17 (6,6%)	15 (10,6%)
Частицы	8 (4,4%)	8 (4,8%)	12 (4,7%)	14 (9,9%)
Участие в дискурсивном комплексе	23 (12,8%)	36 (21,4%)	46 (18%)	36 (25,5%)
<b>Физики</b>	<b>Ломоносов</b>	<b>Столетов</b>	<b>Блохинцев</b>	<b>Макарихин</b>
Соединительные союзы в сложносочиненном предложении	9 (3,9%)	16 (10,2%)	4 (3,1%)	15 (9,6%)
Соединительные союзы	184 (79,7%)	97 (61,8%)	88 (68,8%)	125 (80,1%)
Союзы в качестве сигналов возможного продолжения	1 (0,4%)	7 (4,5%)	4 (3,1%)	0
Частицы	11 (4,8%)	14 (8,9%)	7 (5,5%)	3 (1,9%)
Участие в дискурсивном комплексе	26 (11,3%)	24 (15,3%)	25 (19,5%)	13 (8,3%)

**Таблица 4.** Соотношение дискурсивов-организаторов и дискурсивов-регулятивов в текстах по физике и лингвистике XVIII–XXI веков.

<b>Лингвисты</b>	Ломоносов	Толмачев	Виноградов	Ильин
Дискурсивы-организаторы	<b>83%</b>	<b>74%</b>	<b>77%</b>	<b>65%</b>
Дискурсивы-регулятивы	<b>17%</b>	<b>26%</b>	<b>23%</b>	<b>35%</b>
<b>Физики</b>	Ломоносов	Столетов	Блохинцев	Макарихин
Дискурсивы-организаторы	<b>84%</b>	<b>76%</b>	<b>75%</b>	<b>90%</b>
Дискурсивы-регулятивы	<b>16%</b>	<b>24%</b>	<b>25%</b>	<b>10%</b>

**Таблица 5.** Дискурсивные комплексы в тексте «Российская грамматика» М.В. Ломоносова.

<b>№</b>	<b>Дискурсивный комплекс</b>	<b>Количество употреблений</b>
1.	не токмо... но и	6
2.	какъ... такъ и	2
3.	и...	2
4.	равно какъ и	1
5.	также и	1
6.	и по большей части	1
7.	и для того	1
8.	и сожалѣтельно	1
9.	и хотя	1
10.	какъ и	1
11.	и ради того	1
12.	и часто	1
13.	не возможно и (помыслить)	1
14.	однако и	1
15.	и то по большей части	1
16.	и дѣйствительно	1

**Таблица 6.** Дискурсивные комплексы в тексте «Аналитическая филология о составе и образовании русского языка» Я.В. Толмачева.

<b>№</b>	<b>Дискурсивный комплекс</b>	<b>Количество употреблений</b>
1.	и...	11
2.	одно и тоже	6
3.	между... и	6
4.	как... так и	3
5.	и таким образом	2
6.	Также, как и	2
7.	не только... но и	1
8.	в тоже время и	1
9.	как и	1
10.	и потому	1
11.	подобно тому, как и	1
12.	и теперь еще	1

**Таблица 7.** Дискурсивные комплексы в тексте «Основные вопросы синтаксиса предложения» В.В. Виноградова.

<b>№</b>	<b>Дискурсивный комплекс</b>	<b>Количество употреблений</b>
1.	и...	17
2.	не только... но и	5
3.	как ... так и	2
4.	так же... как и	2
5.	между... и...	2
6.	если даже и	1
7.	те же, что и	1
8.	и особенно	1
9.	и все же	1
10.	и в то же время	1
11.	следовательно и	1
12.	в том числе и...	1
13.	как и..	1
14.	точно так же и...	1
15.	и отчасти	1
16.	а иногда и (прямо)	1
17.	хотя и	1
18.	и на этой основе	1
19.	то, ради чего и	1
20.	даже и	1
21.	и вместе с тем	1
22.	и даже	1
23.	а отчасти и	1

**Таблица 8.** Дискурсивные комплексы в тексте «Развитие лексической семантики: процессы позитивации / негативации значения слова в русском языке» Д.Н. Ильина.

<b>№</b>	<b>Дискурсивный комплекс</b>	<b>Количество употреблений</b>
1.	что и	2
2.	и...	2
3.	равно как и	2
4.	и в первую очередь	2
5.	тот же что и	2
6.	и в целом	1
7.	как и	1
8.	и потому как	1
9.	между... и...	1
10.	и вообще	1
11.	и если	1
12.	помимо прочих еще и	1
13.	и все же	1
14.	а значит, и	1
15.	вследствие чего и	1
16.	в котором и	1
17.	не только... но и	1

18.	также как и	1
19.	естественно как и	1
20.	такие же... как и	1
21.	по одним и тем же	1
22.	однако бесспорно и	1
23.	в том числе и	1
24.	и лишь	1
25.	и очевидно	1
26.	и только затем	1
27.	видимо и	1
28.	и потому	1
29.	и даже	1
30.	еще и	1
31.	и тогда	1

**Таблица 9.** Дискурсивные комплексы в тексте «Слово о явлениях воздушных, от электрической силы происходящих» М.В. Ломоносова.

№	Дискурсивный комплекс	Количество употреблений
1.	не токмо... но и	6
2.	и словомъ	3
3.	и...	3
4.	и ежели... то	2
5.	и ради того	2
6.	хотя и	1
7.	и наконецъ	1
8.	и темъ самымъ	1
9.	и темъ	1
10.	и посему	1
11.	еще и	1
12.	поэтому и	1
13.	подобнымъ образомъ и	1
14.	между... и...	1
15.	и для того	1

**Таблица 10.** Дискурсивные комплексы в тексте «Актино-электрические исследования» А.Г. Столетова.

№	Дискурсивный комплекс	Количество употреблений
1.	не только... но и ...	3
2.	одна и таже	2
3.	как и	2
4.	хотя и...	2
5.	так и	2
6.	такой же... как и	2
7.	и иногда довольно	1
8.	и потому	1
9.	и след.	1
10.	и в частности	1
11.	тот же... как и	1

12.	причем и	1
13.	и...	1
14.	и даже	1
15.	между... и...	1
16.	и вместе с тем	1
17.	и вероятно	1

**Таблица 11.** Дискурсивные комплексы в тексте «Основы квантовой механики» Д.И. Блохинцева.

№	Дискурсивный комплекс	Количество употреблений
1.	и...	4
2.	между... и...	3
3.	один и тот же	3
4.	как... так и	2
5.	что и	2
6.	а следовательно и	2
7.	а вместе с ним и	1
8.	еще и	1
9.	и следовательно	1
10.	не только... но и	1
11.	тем же... что и	1
12.	и поэтому	1
13.	и, таким образом,...	1
14.	такой же... как и	1
15.	и тем самым	1

**Таблица 12.** Дискурсивные комплексы в тексте «Диссипативные структуры и нестационарные процессы в межфазной гидродинамике» И.Ю. Макарихина.

№	Дискурсивный комплекс	Количество употреблений
1.	между... и...	2
2.	не только... но и	2
3.	и следовательно	2
4.	и...	2
5.	как... так и	1
6.	и прежде всего	1
7.	одна и та же	1
8.	как и	1