

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»

На правах рукописи

Сини

СИНИЛЬНИКОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА

**ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСКУРС В ТРУДАХ
М.В. ЛОМОНОСОВА: ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ,
СТИЛИСТИЧЕСКИЙ И РИТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ**

Специальность 5.9.5 – Русский язык. Языки народов России

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата филологических наук

Научный руководитель:
доктор филологических наук, профессор
Щукина Дарья Алексеевна

Санкт-Петербург – 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСКУРС КАК ПРЕДМЕТ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	13
1.1. Понятие дискурса в современных лингвистических исследованиях.....	13
1.2. Горно-геологический дискурс как разновидность научного дискурса..	20
1.3. Обзор исследований, посвященных трудам М.В. Ломоносова.....	27
1.3.1. Характеристика научных текстов М.В. Ломоносова по горному делу и геологии.....	27
1.3.2. Характеристика филологических и риторических трудов М.В. Ломоносова.....	33
1.3.2.1. Лексико-семантические особенности трудов М.В. Ломоносова	38
1.3.2.2. Стилистические особенности текстов М.В. Ломоносова	44
1.3.2.3. Риторические особенности текстов М.В. Ломоносова	46
Выводы по первой главе.....	51
ГЛАВА 2. ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ТРАКТАТЫ М.В. ЛОМОНОСОВА.....	54
2.1. Общая характеристика горно-геологических трактатов М.В. Ломоносова.....	54
2.2. Трактат «Слово о рождении металлов от трясения земли» М.В. Ломоносова как пример горно-геологического дискурса	57
2.2.1. Геологическая составляющая трактата «Слово о рождении металлов от трясения земли».....	57
2.2.2. Риторическая составляющая трактата «Слово о рождении металлов от трясения земли».....	63
2.3. Терминология металлургии в трактате М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел»	67
2.4. Особенности употребления геологических терминов в трактате М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел» и в речи современных геологов	78
Выводы по второй главе.....	99
ГЛАВА 3. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ И ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ТЕКСТЫ М.В. ЛОМОНОСОВА.....	102

3.1. Общая характеристика филологических и художественных текстов М.В. Ломоносова.....	102
3.2. Общая характеристика «Краткого руководства к красноречию» М.В. Ломоносова.....	103
3.3. Геологические термины в «Российской грамматике» М.В. Ломоносова.....	106
3.4. Поэма «Письмо о пользе Стекла» М.В. Ломоносова: лингвостилистический анализ	111
3.5. «Утреннее размышление о Божием Величестве» и «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния» М.В. Ломоносова: структурно-стилистические особенности	119
3.6. Анализ восприятия оды М.В. Ломоносова «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния» современными студентами-геологами	129
Выводы по третьей главе.....	136
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	138
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	143
ПРИЛОЖЕНИЕ	163

ВВЕДЕНИЕ

Диссертационное исследование посвящено лингвистическому изучению дискурса в научных трудах М.В. Ломоносова по горному делу и геологии. Геологические работы занимают важное место в наследии ученого. Как считает основоположник современной геологии академик В.И. Вернадский, в научных трудах М.В. Ломоносов высказывает опередившие свое время идеи: работы ученого в области геологии и минералогии не были в полной мере признаны его современниками, однако получили высокую оценку у потомков [Вернадский 2010: 13-48]. Среди основных работ М.В. Ломоносова по горному делу и геологии можно назвать следующие: трактат «Слово о рождении металлов от трясения Земли» (1757), рукописный трактат «Первые основания горной науки» (1742), который был опубликован впоследствии как труд «Первые основания металлургии или рудных дел» (1763) с двумя прибавлениями, являющимися самостоятельными произведениями («Прибавление первое. О вольном движении воздуха, в рудниках примеченном», «Прибавление второе. О слоях земных»). К изображению минералов, металлов, природных объектов и явлений ученый неоднократно обращается в своих поэтических и риторических произведениях (например, в поэме «Письмо о пользе Стекла» (1752), в духовных одах «Утреннее размышление о Божием Величестве» (1743) и «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния» (1743).

Выбор темы диссертационного исследования обусловлен следующими факторами. В современных гуманитарных науках трактовка понятия «дискурс» является одной из центральных тем, на которой сосредоточено внимание ученых. Изучение дискурса играет ключевую роль в таких гуманитарных науках, как философия, политология, социология, лингвистика, литературоведение. Исследованию дискурса посвящены работы ведущих отечественных и зарубежных ученых: Н.Д. Арутюновой, Ю.Н. Караулова,

Ю.С. Степанова, Е.С. Кубряковой, Т.Г. Скребцовой, Т.А. ван Дейка, П. Сериио, В.И. Карасика, Е.И. Шейгал, А.А. Кибрика.

В диссертационном исследовании вводится термин и описывается понятие «горно-геологический дискурс»; труды М.В. Ломоносова рассматриваются как основополагающие при формировании данного дискурса в отечественной науке XVIII века. В рамках горно-геологического дискурса, который является разновидностью научного дискурса, происходит общение членов профессионального сообщества на научные темы в устной и письменной формах с использованием горно-геологической терминологии.

В диссертационном исследовании труды М.В. Ломоносова рассматриваются в трех лингвистических аспектах: лексико-семантическом, стилистическом и риторическом. Лексико-семантический аспект лингвистического анализа направлен на изучение смысла и значений слов в языке, многозначности, синонимии. В трудах М.В. Ломоносова лексико-семантические особенности проявляются в выборе, описании и классификации терминов, терминологических сочетаний горного дела и геологии. Стилистический аспект изучает использование языка в различных контекстах и жанрах. В работах ученого стилистические характеристики рассматриваются в связи с выбором лексических единиц, синтаксических конструкций и фонетических средств, что определяется индивидуальным стилем автора и особенностями жанра произведения. Риторический аспект реализуется в искусстве взаимодействия с собеседником, в первую очередь в искусстве убеждения, включает в себя изучение риторических приемов, этики научного общения и способов аргументации. В трудах М.В. Ломоносова риторический аспект определяет выбор средств художественной выразительности (тропов и фигур).

Актуальность работы обусловлена существующими в современной науке дискуссиями вокруг понятия дискурса в лингвистике. Ранее в научной литературе художественные произведения М.В. Ломоносова и его научные трактаты рассматривались отдельно. В данном исследовании произведения

М.В. Ломоносова, содержащие горно-геологическую лексику, анализируются как единый горно-геологический дискурс в лексико-семантическом, стилистическом и риторическом аспектах. С одной стороны, во времена М.В. Ломоносова существовала традиция устного произнесения трактатов, поэтому, чтобы убедить слушателей, научные работы писались в соответствии с законами риторики и с использованием средств художественной выразительности. С другой стороны, в своих поэтических произведениях М.В. Ломоносов в образной форме излагает свои научные идеи, использует термины и описывает объекты наблюдения с точки зрения науки.

Объект исследования – горно-геологический дискурс в трудах М.В. Ломоносова.

Предмет исследования – языковые единицы (слова и словосочетания), формирующие горно-геологический дискурс.

Материалом исследования являются трактаты М.В. Ломоносова и его художественные и филологические произведения. Более детально изучаются два трактата ученого («Слово о рождении металлов от трясения земли» и «Первые основания металлургии или рудных дел»), а также три поэтических произведения (дидактическая поэма «Письмо о пользе Стекла», духовные оды: «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния» и «Утреннее размышление о Божием Величестве»), «Российская грамматика» и филологический трактат «Краткое руководство к красноречию». Кроме трудов М.В. Ломоносова, материалом для исследования функционирования горно-геологических терминов в диахронии послужил терминологический словарь (Геологический словарь под ред. К.Н. Паффенгольца, 1978). В качестве материала исследования привлекались также данные двух лингвистических экспериментов, полученные в результате анкетирования студентов, аспирантов и преподавателей Санкт-Петербургского горного университета императрицы Екатерины II, что было вызвано необходимостью верификации полученных результатов исследования горно-геологического дискурса в диахронии.

Цель исследования – выявление особенностей научных трудов и художественных произведений М.В. Ломоносова как единого горно-геологического дискурса в лексическо-семантическом, стилистическом и риторическом аспектах.

Поставленная цель достигается посредством решения следующих **задач**:

- 1) изучить историю возникновения и развития термина «дискурс» в современной лингвистике;
- 2) выделить особенности научного стиля речи и характеристики горно-геологического дискурса как разновидности научного дискурса;
- 3) выявить и изучить исследования, посвященные трудам М.В. Ломоносова;
- 4) проанализировать геологические трактаты, художественные и филологические работы М.В. Ломоносова в лексико-семантическом, стилистическом и риторическом аспектах;
- 5) верифицировать полученные результаты исследования методом лингвистического эксперимента.

Гипотеза исследования: тексты М.В. Ломоносова образуют единый горно-геологический дискурс, особенностью которого является синтез художественного и научно-просветительского мировоззрения ученого-поэта. Горно-геологический дискурс XVIII века в трудах М.В. Ломоносова формируется с помощью языковых единиц тематических групп «металлы» и «минералы». Исследование данной группы слов из текстов М.В. Ломоносова позволяет отразить специфику авторского индивидуального стиля, а также провести сопоставительный анализ, направленный на изучение лексики горного дела и геологии в диахронии.

В качестве ведущих **методов** исследования использованы структурно-семантический анализ языковых единиц тематических групп «металлы» и «минералы»; лингвостилистический анализ текстов различных функциональных стилей; лингвориторическое описание функционирования

языковых единиц в рамках рассматриваемого дискурса и метод лингвистического эксперимента.

Степень разработанности темы исследования

Теоретической основой диссертационной работы послужили положения исследователей современного русского языка, теории дискурса, стилистики.

1. Исследования по теории дискурса и дискурсивному анализу текста (Н.Д. Арутюнова (1990), Ю.Н. Караулов (1987), Ю.С. Степанов (1966), Е.С. Кубрякова (2004), Т.Г. Скребцова (2020), Т.А. ван Дейк (1989), П. Серио (1986), В.И. Карасик (2000, 2002, 2016), Е.И. Шейгал (2004), А.А. Кибрик (2002)).

2. Исследования по научному стилю речи (М.Н. Кожина (1977), Л.Л. Кутина (1964), О.А. Лаптева (1968), М.П. Котюрова (1988), Е.А. Баженова (2017), В.Е. Чернявская (2006)).

3. Исследования, посвященные терминологии (Д.С. Лотте (1941), В.М. Лейчик (2009), С.В. Гринев-Гриневиц (2008), С.Д. Шелов (2018)).

4. Исследования, посвященные научным трудам М.В. Ломоносова (В.И. Вернадский (2010), А.С. Федоров (1980), С.С. Волков (2010), В.Г. Афанасьев (2015), Е.М. Максимов (2011), М.П. Боронин (2019), В.Н. Комаров (2015), А.И. Демидов (2011)).

5. Исследования, посвященные художественным и филологическим произведениям М.В. Ломоносова (В.И. Аннушкин (2022), Н.В. Патроева (2020), Г.В. Судаков (2020), В.Н. Овсянников (2010)).

Научная новизна диссертационного исследования заключается в том, что в ней впервые вводится и характеризуется термин «горно-геологический дискурс». Научные и художественные тексты М.В. Ломоносова описываются и анализируются в рамках представленного дискурса в лексико-семантическом, стилистическом и риторическом аспектах.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что ее результаты обосновывают введение и использование термина «горно-геологический дискурс», вносят вклад в развитие дискурсивных

исследований, в частности в уточнение понятия «институциональный дискурс»; представленный в работе ракурс лингвистического анализа трудов М.В. Ломоносова включается в круг филологических исследований идиостиля ученого-поэта.

Практическая значимость состоит в том, что результаты исследования могут быть использованы при разработке заданий и упражнений для проведения лекционных и практических занятий, семинаров по русскому языку и культуре речи, риторике, русскому языку как иностранному в технических вузах, а также при подготовке учебно-методических пособий.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Горно-геологический дискурс – разновидность институционального научного дискурса, целью которого является представление горно-геологических знаний, а также реализация общения членов профессионального (горно-геологического) сообщества на научные темы в устной и письменной формах с использованием научной терминологии, в том числе терминов горного дела и геологии.

2. Основу горно-геологического дискурса XVIII века составляют научные трактаты М.В. Ломоносова по геологии, горному делу, металлургии, теоретические работы ученого в других научных областях и его художественные произведения, описывающие и характеризующие минералы, металлы, руды и другие геологические объекты, а также природные явления.

3. Ученый-энциклопедист М.В. Ломоносов создал русскую научно-техническую терминологию, в частности терминологическую базу горного дела и геологии, ввел в научный оборот новые термины с учетом особенностей русского языка и систематизировал их. В его трактатах представлена классификация металлов, минералов и руд, основанная на наблюдении за природными объектами, изучении их характеристик (физических и химических свойств), сборе обширного фактического материала и применении результатов экспериментальных исследований. Термины,

введенные М.В. Ломоносовым, используются современными учеными, что подтверждается данными лингвистического эксперимента.

4. Лингвостилистический анализ «научной поэзии» М.В. Ломоносова демонстрирует синтез художественного и научно-просветительского мировоззрения ученого-поэта, который наряду с информативным изложением научных концепций и идей эпохи Просвещения создает художественные образы предметов и явлений окружающего мира, закладывая традицию художественно-поэтического описания полезных ископаемых и природных сил.

5. М.В. Ломоносов, автор первой русской научной риторики, активно используя в своих трудах разнообразные риторические средства (метафоры, олицетворения, эмоционально-метафорические эпитеты, повторы, образные антитезы, риторические вопросы, восклицания и обращения), формирует целостную картину природного мира на основе единства естественно-научных знаний и лингвориторических приемов.

Апробация исследования

Основные положения исследования излагались на конференциях: XXVI Международная научно-практическая конференция «Современная риторика и речеведческие дисциплины: от устного диалога до компьютерно-цифрового взаимодействия» (Московский государственный лингвистический университет, 2023), XIX Международный форум-конкурс студентов и молодых ученых «Актуальные проблемы недропользования», (Санкт-Петербургский горный университет, 2023), IX Международная конференция «Актуальные проблемы гуманитарного знания в техническом вузе» (Санкт-Петербургский горный университет, 2023), Международный форум «Язык и культура в аспекте проблем языкового образования современной России» (Воронежский государственный педагогический университет, 2023), Международная научно-практическая конференция «Русистика в XXI веке» (Северный Арктический федеральный университет, 2024), VIII Конгресс

РОПРЯЛ «Динамика языковых и культурных процессов в современной России» (Сибирский Федеральный университет, 2024).

По теме диссертационного исследования опубликовано 10 научных работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых изданиях Перечня ВАК.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений.

Во введении обосновывается актуальность темы исследования, формулируются цель и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, объект и предмет исследования, излагаются положения, выносимые на защиту.

Первая глава посвящена теоретическим положениям, которые составляют основу диссертационного исследования: рассматриваются понятия «дискурс», «дискурсивный анализ», научный дискурс, вводится и описывается понятие «горно-геологический дискурс», который является разновидностью научного дискурса, анализируются основные научные исследования, посвященные трудам М.В. Ломоносова.

Вторая глава посвящена анализу основных геологических трактатов М.В. Ломоносова («Слово о рождении металлов от трясения земли» и «Первые основания металлургии или рудных дел»). Верификация полученных в диссертационном исследовании данных в диахронии проводится с помощью метода лингвистического эксперимента, который заключается в анкетировании студентов, аспирантов и преподавателей геологического профиля Санкт-Петербургского горного университета.

В третьей главе диссертационного исследования рассматриваются риторические и поэтические произведения М.В. Ломоносова («Утреннее размышление о Божием Величестве» и «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния») и приводятся данные второго лингвистического эксперимента, который проводился методом анкетирования, участие в опросе принимали студенты первого курса Санкт-Петербургского горного университета.

В заключении диссертации формулируются выводы по результатам исследования и намечаются перспективы дальнейшей работы по рассматриваемой проблематике.

ГЛАВА 1. ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСКУРС КАК ПРЕДМЕТ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Понятие дискурса в современных лингвистических исследованиях

В современной науке дискурс является основной единицей коммуникации и его изучение приобретает особую значимость. Понятие «дискурс» (от франц. discours – речь) используется в различных гуманитарных науках (философии, политологии, социологии, лингвистике, литературоведении). В лингвистике понятие «дискурс» трактуется неоднозначно, однако сложилась определенная научная традиция использования термина. Впервые термин «дискурс» был использован в 1952 году в статье американского лингвиста З. Харриса «Дискурс-анализ», посвященной языку рекламы. По мнению ученого, «дискурс – это последовательность предложений, произнесенная или написанная человеком в определенной ситуации» [Харрис 1952: 3]. Дальнейшее развитие теория дискурса получила в 1960-70-х годах во Франции в работах французских лингвистов.

Философ языка и лингвист М. Фуко в своей книге «Археология знаний», изданной в 1969 году, трактует дискурс как систему правил и практик, которые определяют, как знания и истины формируются и воспринимаются в различных исторических контекстах [Фуко 1977, 2004]. Исследователь подчеркивает, что дискурс не является просто набором слов, а включает в себя социальные, культурные и исторические аспекты, которые влияют на его создание и использование [Автономова 1994]. Другой известный лингвист Э. Бенвенист при определении дискурса противопоставляет язык и речь и определяет дискурс как социально обусловленную организацию системы речи, а также набор определенных принципов [Бенвенист 1974]. Лингвисты К. Арош, П. Анри, М. Пешё, не соглашаясь с трактовкой З. Харриса, выдвигают свое понимание дискурса как «интенционально обусловленного гетерогенного единства, реализующегося либо в виде устной речи как

результат процесса взаимодействия коммуникантов в некотором социально-культурном контексте, либо в виде письменного текста в разных его аспектах» [Рыжкова 2007: 166].

Как считает Ю.С. Степанов, в российской лингвистике термин «дискурс» начал использоваться в 70-х годах XX века и был близок по значению к понятию «функциональный стиль», который обозначал особый вид текстов (разговорные, бюрократические, газетные), а также подходящую для каждого вида текста грамматику и лексику. Понятие функционального стиля представлено в работах В.В. Виноградова [Виноградов 1963] и Г.О. Винокура [Винокур 1968: 3-12]. Ю.С. Степанов разграничивает эти два понятия. Дискурс представляет собой систему «язык в языке». Он существует не сам по себе, а в первую очередь в текстах, в которых имеются особые грамматические и лексико-семантические характеристики, правила словоупотребления и синтаксиса, иными словами, свой «особый альтернативный мир» [Степанов 1995: 35-73].

Идеи французских исследователей нашли широкий отклик в зарубежной и отечественной лингвистике [Горбунова 2012: 246]. С конца 1980-х дискурс трактуется как сложное коммуникативное явление, включающее в себя, кроме текста, и экстралингвистические факторы (знания о мире, мнения, установки, цели адресата). Исследованию дискурса посвящены работы П. Серио (1999), Т.А. ван Дейка (1989), В.З. Демьянкова (1982), Н.Д. Арутюновой (1990), А.А. Кибрика (2002), Ю.Н. Караулова (1987), Ю.С. Степанова (1995), Е.С. Кубряковой, Т.Г. Скребцовой (2020), В.И. Карасика (2000, 2002), М.Н. Кожинной (2004), Е.И. Шейгал, Е.А. Кожемякина (2007), Л.П. Прокошенковой (2006).

По мнению швейцарского лингвиста П. Серио, термин «дискурс» имеет восемь толкований, что подчеркивает многоаспектность и сложность термина:

- 1) любое конкретное высказывание;
- 2) несколько высказываний, которые являются предметом анализа «грамматики текста»;

3) воздействие высказывания на адресата и создание ситуации высказывания, в которой подразумевается наличие субъекта высказывания, адресата, момента и определенного места высказывания;

4) беседа, выступающая в качестве основного типа высказывания;

5) речь, у которой имеется тот, кто ее произносит, противопоставляется повествованию, в котором нет говорящего субъекта;

6) язык и дискурс противопоставляются, различаются исследования элемента «в языке» и его исследование «в речи» как «дискурсе»;

7) дискурс представляет собой систему ограничений, которая накладывается на неограниченное количество высказываний в рамках определенной социальной и идеологической позиции;

8) разграничение высказывания и дискурса [Серио 1999: 12-53].

Как считает нидерландский лингвист Т.А. ван Дейк, дискурс является сложным единством языковой формы, значения и действия, которые могут быть охарактеризованы с помощью понятия коммуникативного события или коммуникативного акта. Дискурс не ограничивается рамками одного высказывания, рамками текста или диалога. Личностные и социальные характеристики говорящего и слушающего также являются частью коммуникативного события. Таким образом, тексты должны быть проанализированы с точки зрения динамической природы их воспроизводства, понимания и выполняемого с их помощью действия. Дискурс – «коммуникативное событие, происходящее между говорящим, слушающим (наблюдателем и др.) в процессе коммуникативного действия в определенном временном, пространственном и прочем контексте, при этом коммуникативное действие может быть речевым, письменным, иметь вербальные и невербальные составляющие» [ван Дейк 1989: 4].

В российской лингвистике термин «дискурс» также трактуется по-разному. В.З. Демьянков дает следующее определение: «Дискурс – это произвольный фрагмент текста, состоящий более чем из одного предложения или независимой части предложения» [Демьянков 1982: 7]. Ученый выделяет

понятие опорного концепта, вокруг которого строится фрагмент текста и создается общий контекст. В рамках данного контекста описываются действующие лица, объекты, обстоятельства, времена, поступки. В ходе создания дискурса строится общий для адресанта и адресата мир.

В данном диссертационном исследовании в качестве базового используется определение термина «дискурс», данное Н.Д. Арутюновой в «Лингвистическом энциклопедическом словаре»: «Дискурс – это связный текст в совокупности с экстралингвистическими – прагматическими, социокультурными, психологическими и другими факторами; <...> речь, погруженная в жизнь» [Арутюнова 1990: 136-137]. Основные характеристики дискурса: наличие последовательности символов, объединенных разнообразными типами связей, влияние внеязыковых факторов, социальный характер и актуальность.

Идею о том, что дискурс включает в себя не только речевые, но и языковые особенности, развивают А.А. Кибрик и Ю.Н. Караулов. А.А. Кибрик рассматривал дискурс как сложное образование, которое включает в себя, кроме текста, коммуникативные цели, социальные нормы. Дискурс динамичен, так как он формируется в результате взаимодействия коммуникантов. А.А. Кибрик подчеркивает, что дискурс имеет многоуровневую структуру, которая состоит из когнитивного, социолингвистического и прагматического аспектов [Кибрик, Плунгян 2002: 276-339]. Ю.Н. Караулов, как и А.А. Кибрик считают, что дискурс включает в себя экстралингвистические факторы (знания о мире, мнения, установки, цели адресата) и представляет собой структуру из трех уровней. Первый уровень – семантический, его единицами являются слова. К первому уровню относятся грамматические и текстовые стандартные модели (формулы, клише). Второй уровень – когнитивный, в качестве единиц выступают концепты. Второй уровень соответствует социальному и когнитивному аспекту языка, он включает и мировоззренческие установки. Третий уровень – прагматический,

его единицами являются мотивы, установки, цели, к данному уровню относятся также прецедентные тексты [Караулов 1987].

Некоторые лингвисты обращают особое внимание на социальную природу дискурса. С точки зрения Е.С. Кубряковой, дискурс является актом коммуникации между людьми, а также формой использования языка в реальном времени. Дискурс имеет определенные условия его осуществления и цели. На дискурс влияет сфера человеческой деятельности – бытовая, научная, профессиональная. Для дискурса характерно создание подобного реальному миру с использованием языковых средств, при этом разные типы дискурса требуют разной грамматики и разной лексики. В лингвистическом анализе дискурса его главной целью выступает демонстрация разнообразия языковых средств [Кубрякова 2004: 519-532]. Исследователь лингвистики дискурса Т.Г. Скребцова делает акцент на социальной стороне коммуникации и выдвигает на передний план коммуникантов, которые «не просто носители языка, но непременно члены определенных социальных групп, представители общественных институтов, носители тех или иных культур, социальных ролей» [Скребцова 2020: 45]. Как считает В.И. Карасик, дискурс «представляет собой явление промежуточного порядка между речью, общением, языковым поведением, с одной стороны, и фиксируемым текстом, остающимся в «сухом остатке» общения, с другой стороны» [Карасик 2016: 21]. В монографии, посвященной изучению языковой личности, текста и дискурса, исследователь предлагает комплексную модель изучения дискурса с точки зрения социолингвистики, лингвистики текста и прагматической лингвистики [Карасик 2002].

По авторитетному мнению М.Н. Кожинной, популярность дискурсивного анализа в современных гуманитарных науках связана с изменением научной парадигмы. Исследователь анализирует теорию дискурса и функциональную стилистику и находит черты, общие для обоих научных направлений: «динамизм, детерминация изучаемого объекта экстралингвистическими факторами, принцип системности при использовании языковых средств,

историзм, тексты как результат речевой деятельности и одновременно как материал для исследования, междисциплинарный метод анализа» [Кожина 2004: 9-33].

Проанализировав работы лингвистов, посвященные проблематике дискурса, можно сделать вывод, что при изучении понятия «дискурс» возникает вопрос о его разновидностях. Существует несколько классификаций дискурса. Основным принципом является разграничение устного и письменного дискурсов, которые основываются на различных каналах передачи информации – акустическом или визуальном. Главное отличие устного дискурса от письменного заключается в том, что при устном общении порождение информации говорящим и восприятие ее слушающим происходит в один и тот же промежуток времени, при этом присутствует непосредственный контакт между участниками коммуникации, а при письменном общении порождение и восприятие информации разделено во времени, нет контакта между говорящим и слушающим. Участники устного дискурса вовлекаются в ситуацию общения, на что указывают местоимения первого и второго лица, невербальные средства передачи информации (жесты, мимика). Участники письменного дискурса дистанцируются от информации, описанной в дискурсе, что выражается в частотном использовании пассивного залога.

В нашем диссертационном исследовании мы опираемся на классификацию дискурса, предложенную В.И. Карасиком, согласно которой дискурс подразделяется на два вида: персональный (личностно-ориентированный) и институциональный [Карасик 2000: 5-20]. В первом типе дискурса акцент делается на человека как личность и его внутренний мир. Во втором типе дискурса человек выступает в качестве представителя определенного социального института. Как считает ученый, персональный дискурс функционирует в двух разновидностях: бытовой и бытийной. Участники бытовой разновидности персонального дискурса хорошо знают друг друга и вступают в общение с целью поддержания контакта или для

решения бытовых проблем. Общение происходит преимущественно в форме диалога. Отличительными особенностями данной разновидности дискурса являются спонтанность, субъективность, нарушения логики и структурной оформленности высказываний, нечеткое беглое произношение. В бытийной разновидности персонального дискурса общение между участниками носит развернутый характер, при этом используются различные типы речи на основе литературного языка. Общение в основном происходит в форме монолога. Примеры бытийной разновидности персонального дискурса, по мнению ученого, представлены в произведениях художественной литературы.

Институциональный дискурс представляет собой «речевое взаимодействие представителей социальных групп или институтов друг с другом, с людьми, реализующими свои статусно-ролевые возможности в рамках сложившихся общественных институтов, число которых определяется потребностями общества на конкретном этапе его развития» [Карасик 2000: 193]. Институциональный дискурс создается определенным социальным институтом, зависит от социально исторических и идеологических факторов, основан на общении и статусно-ролевых отношениях между коммуникантами. В.И. Карасик выделяет следующие виды институционального дискурса: «политический, дипломатический, административный, юридический, военный, педагогический, религиозный, мистический, медицинский, деловой, рекламный, спортивный, научный, сценический и массово-информационный» [Карасик 2000].

Вопросы, связанные с институциональным дискурсом и дискурсивным анализом, изучают в своих исследованиях Е.И. Шейгал, Е.А. Кожемякин, Л.П. Прокошенкова. По мнению Е.И. Шейгал, институциональный дискурс – это широкое понятие, которое охватывает не только языковую систему, но также речевую деятельность и текст. Институциональный дискурс использует определенный профессионально-ориентированный язык [Шейгал 2004]. С точки зрения Е.А. Кожемякина, дискурс представляет собой последовательность особым образом организованных высказываний, а

институциональный дискурс можно рассматривать как дискурс, совершаемый в социальных институтах, где коммуникация представляет собой часть этого института [Кожемякин 2007: 96-106].

Кроме термина «дискурс», в лингвистике используется термин «дискурсивный анализ» – междисциплинарное направление, которое изучает дискурс [Прокошенкова, Гецкина 2006: 451-456]. Дискурсивный анализ становится одним из центральных разделов лингвистики в связи с научным подходом, согласно которому языковые явления не могут быть адекватно описаны вне их языкового употребления, то есть без учета дискурса. Так как в дискурсе всегда участвуют двое (говорящий и воспринимающий дискурс), выделяются два отдельных направления – анализ построения дискурса и анализ восприятия дискурса. При дискурсивном анализе текста происходит изучение языка, который используется в определенном языковом сообществе, при этом материалом исследования выступают разговорная речь и письменные тексты.

В нашем диссертационном исследовании мы будем придерживаться концепции исследования дискурса, которая разработана В.И. Карасиком. Для нашей работы важно, что дискурс создается определенным социальным институтом и зависит от социально исторических и идеологических факторов, иными словами, дискурс является институциональным.

1.2. Горно-геологический дискурс как разновидность научного дискурса

В соответствии с типологией дискурса, предложенной В.И. Карасиком, научный дискурс является ключевым видом институционального дискурса и определяется как взаимодействие представителей научной сферы, осуществляемое на основе сформированных традиций и жанрово-стилистической специфики общения. Основной целью научного дискурса является сообщение нового научного знания. В научном дискурсе действуют

законы логики и прагматики, для него характерны однозначность и определенность изложения мыслей [Шевченко 2023].

Как считает А.А. Кибрик, жанр дискурса зависит от экстралингвистических факторов, в число которых входят коммуникативная направленность и принадлежность определенному дискурсивному сообществу, а также от лингвистических факторов, состоящих из структурных и лексико-грамматических характеристик [Кибрик 2009: 11].

В.И. Карасик выделяет следующие жанры научного дискурса: «диссертация, научная статья, тезисы, доклад, выступление, монография, реферат, аннотация, научно-технический отчет» [Карасик 2000: 5-20]. Главной целью научной коммуникации является получение и передача новых знаний, а ведущим жанром научной литературы является научная статья [Галанова 2013: 2].

С точки зрения В.И. Карасика, «институциональный дискурс может рассматриваться по девяти основным параметрам: 1) участники, 2) хронотоп, 3) цели, 4) ценности (в том числе и ключевой концепт), 5) стратегии, 6) материал (тематика), 7) разновидности и жанры, 8) прецедентные (культурогенные) тексты, 9) дискурсивные формулы» [Карасик 2000]. По мнению Ю.А. Бессоновой, участники научного дискурса – ученые, которые общаются на научные темы. Хронотоп связан с своеобразной обстановкой определенного места (библиотекой, конференц-залом, кафедрой). Целью общения является передача нового знания. В качестве ценностей выступают ключевые концепты, которые заключаются в исследовании, знании и истине. Стратегии зависят от целей участников научного дискурса. Темы научного дискурса могут касаться различных областей знаний. В качестве прецедентных текстов выступают произведения авторитетных ученых, классиков науки. Под дискурсивными формулами понимается наличие в акте речи специальных коммуникативных формулировок-клише, которые выступают в качестве сигнализаторов для понимания системы отношений в социальном институте [Бессонова 2015: 16-19].

Научный дискурс может быть определен как «язык внутри языка», который традиционно представлен в письменной форме, в виде научной публикации. Научный дискурс существует в научных текстах, реализуется в особых правилах словоупотребления и синтаксиса, особой семантике, в особом мире научного знания. Как считает Л.О. Чернейко, научный дискурс основан на концепции истинности и достоверности научного знания [Чернейко 2016: 34–41].

Таким образом, основу институционального дискурса составляют специфические особенности, которые определяют его суть и характер. Например, цель научной статьи — это решение теоретических и практических научных задач. Научный дискурс отличается упорядоченностью, логичностью и структурированностью. Участниками научного дискурса являются ученые, которые равны по своему статусу. Научный дискурс реализуется через диалог в устной и письменной формах. Для этого используются такие основные жанры научного дискурса, как статья, диссертация, доклад, тезисы и монография.

Основу научного дискурса составляет научный стиль речи – функциональный стиль русского языка, целью которого является выражение, передача и сохранение научной информации. В современной лингвистике считается, что научный стиль русского литературного языка начинает формироваться в XVIII веке, так как в это время происходит формирование и развитие естественно-научного знания, открывается Академия наук и первый в России университет, появляются переводы иностранных учебных пособий на русский язык. Большая заслуга в формировании научного стиля русского языка принадлежит М.В. Ломоносову [Комышкова, Судакова 2018: 55-61].

Особенности научного стиля исследуются в работах М.Н. Кожинной (1977, 1994, 2004), Г.В. Степанова (1954), А.В. Степанова (1966), О.А. Лаптевой (1968), Ю.С. Сорокина (1972), М.П. Котюровой (1988), Е.А. Баженовой (2009, 2017), Л.Л. Кутиной (1964), В.Е. Чернявской (2006),

Л.А. Брусенской (2019), С.В. Ильясовой (2002), Т.Б. Трошевой (2000), Н.А. Ивановой (2023).

В своей работе «Стилистика научного текста» М.Н. Кожина, опираясь на историю науки и эволюцию научных текстов, выделяет два этапа в развитии научного стиля: 1) со второй половины XVIII века до 60-х годов XIX века; 2) с 60-х годов XIX века по 20-е годы XX века [Кожина 1994: 87]. С точки зрения Ю.С. Степанова, в первый период преобладало рецептивное изложение, научный текст представлял собой «беллетризованное повествование на естественные темы с акцентом на наблюдении и описании» [Степанов 1966: 83]. В середине XIX века в научном стиле речи начинает доминировать жанр рассуждения, при этом выявляется зависимость «стиля мышления от состояния науки» [Трошева 2000: 48]. Как считает Ю.С. Сорокин, в данный период увеличивается интерес общества к науке и появляется необходимость в «общедоступности научных открытий» [Сорокин 1972: 186]. Второй период развития научного отличался «большим числом научных открытий, процессом дифференциации наук и совершенствованием научной терминологии» [Кожина 1994]. По мнению Л.А. Брусенской, русский научный стиль в его современном облике сформировался к началу XX столетия [Брусенская, Куликова 2019: 133].

Описывая формирование научного стиля национального русского литературного языка в XVIII веке на примере формирования терминологии математики, астрономии и географии, исследователь языка русской науки Л.Л. Кутина отмечает, что в это время нельзя говорить о существовании научного стиля речи, лишь о таких отдельных стилевых особенностях научной речи, как использование специальных научных терминов, отсутствие риторических приемов, образных средств, слов в переносном значении. Для нашего диссертационного исследования особенно важен тот факт, что Л.Л. Кутина указывает на определяющую роль М.В. Ломоносова в формировании научного стиля, в частности на его теорию «трех штилей» [Кутина 1964].

В данном диссертационном исследовании научные трактаты М.В. Ломоносова и его художественные произведения рассматриваются как единый горно-геологический дискурс. На неразрывную связь научного и художественного стилей речи указывает в своей статье Г.В. Степанов. С точки зрения исследователя, они являются определенной формой познания действительности. Между научным и художественным мышлением нет четких границ, что является одной из главных причин взаимопроникновения стилей [Степанов 1954: 87-92].

Изучая особенности научных текстов, М.Н. Кожина выделяет такие характеристики научной речи, как строгость, логичность, объективность. Исследователь подчеркивает важность точности и ясности в передаче информации, а также использование терминологии, которая способствует пониманию сложных научных понятий [Кожина 1977]. Главной особенностью научного текста является его научная достоверность: все приведенные научные факты имеют объективное подкрепление (результаты эксперимента или ссылки на авторитетные научные источники). Также научные тексты характеризуются ясностью, точностью, логичностью, сжатостью, нейтральной экспрессивностью, объективностью, официальностью, стандартностью, неэмоциональностью. При рассмотрении научного стиля речи В.Е. Чернявская отмечает его цельность, точность, логическую структуру, объективность [Чернявская 2006]. По мнению О.А. Лаптевой, «научный стиль речи связан с научной сферой общения и речевой деятельности, при этом наука выступает как форма общественного сознания и отражает теоретическое мышление с помощью понятийно-логической формы, характерными чертами которой являются объективность и отвлечение» [Лаптева 1968: 126-185].

Развивая идеи М.Н. Кожиной, М.П. Котюрова и Е.А. Баженова рассматривают научный стиль как особую форму коммуникации между представителями научного сообщества, которая требует точности, логичности и объективности. М.П. Котюрова объединяет принципы классической функциональной стилистики с методологией дискурсивной лингвистики и

рассматривает экстралингвистическую основу научного текста, эпистемическую ситуацию, категории научного текста, эталонный научный текст и др. Каждый компонент научного текста обуславливает специфику его смысловой структуры [Котюрова 1988]. Развивая идеи М.П. Котюровой, Е.А. Баженова рассматривает связь теории функциональных стилей с дискурсивным анализом и предлагает использовать по отношению к научному тексту дискурсивно-стилистический подход. Дискурсивный анализ направлен на изучение экстралингвистических факторов научного текста, а стилистический анализ связан с языковыми средствами представления научного содержания [Баженова 2009: 24-32]. Научный текст имеет четкую структуру, которая способствует оптимальному восприятию знаний. Все исследователи отмечают важность употребления в научном стиле речи терминологии, помогающей точно передавать мысли и идеи [Котюрова, Баженова 2017: 143-147].

Научный текст является результатом научной деятельности и может выполнять несколько функций:

«1. Функция развития заключается в формировании и использовании личностных подструктур (когнитивных, познавательных) исследователя и адресата.

2. Ориентационная функция предполагает формирование у адресата готовности к восприятию, осмыслению и интерпретации фактов научной действительности в семантическом поле определенной сферы научного знания.

3. Оценочная функция реализуется в формировании у адресата собственного оценочного суждения с учетом изложенной в тексте научной информации, а также в точности и аналитичности текста.

4. Исследовательская функция предполагает наличие исследовательского потенциала текста, раскрывающегося в обозначении научной проблемы, определении методов и способов решения научной задачи и достижения результатов.

5. Функция воздействия реализуется в виде влияния на убеждения читателя или слушателя» [Ильясова 2002].

Научный стиль функционирует преимущественно в письменной форме. Отличительным признаком научного стиля «является использование терминов и терминологических сочетаний, общепринятых в определенной научной сфере, а также в преимущественном использовании абстрактной лексики» [Иванова 2023: 68]. Научный стиль речи обладает следующими характеристиками: объективность (отсутствие предвзятости в оценке чего-либо, главным является объект исследования, при этом личность ученого отходит на второй план); рациональность (опора на интеллект ученого, на его мыслительные/когнитивные действия, суждения и умозаключения); точность (получение точных данных в виде схем, графиков, диаграмм); достоверность (степень соответствия действительности); обобщенность (вывод общих положений, установление закономерностей, тенденций, законов и закономерностей); преемственность (соблюдение последовательности в научных знаниях от предшествующего к последующему, ссылка на авторитетные источники информации); определенная консервативность (продолжительный по времени способ получения и обработки информации).

В зависимости от сферы употребления научной речи можно выделить подстили: собственно научный (академический), учебно-научный, научно-информативный, научно-популярный. Собственно научный (академический) подстиль используется в научном сообществе среди ученых. Учебно-научная разновидность характерна для системы образования. Для научно-информативной разновидности научного текста характерны стандартизированное описание и речевые клише. Научно-популярный подстиль адресован широкой аудитории и направлен на популяризацию научных знаний.

В данном диссертационном исследовании вводится и описывается термин «горно-геологический дискурс». Горно-геологический дискурс понимается как «разновидность институционального научного дискурса,

целью которого является представление горно-геологических знаний, при этом реализуется общение членов профессионального (горно-геологического) сообщества на научные темы в устной и письменной формах с использованием научной терминологии, в том числе терминов горного дела и геологии» [Синильникова 2023: 24-31]. Основу горно-геологического дискурса XVIII века составляют научные трактаты М.В. Ломоносова («Слово о рождении металлов от трясения земли» и «Первые основания металлургии или рудных дел»), а также художественные произведения (дидактическая поэма «Письмо о пользе Стекла», духовные оды «Утреннее размышление о Божием Величестве» и «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния»). Одной из основных задач геологии и минералогии является описание и осмысление окружающего мира. В своих трудах М.В. Ломоносов излагает наблюдения естествоиспытателя за явлениями природы и дает их научное объяснение и описание. Как считает сам М.В. Ломоносов, «из наблюдений устанавливать теорию, чрез теорию исправлять наблюдения – есть лучший всех способ к изысканию правды» [Ломоносов 1955: 163].

1.3. Обзор исследований, посвященных трудам М.В. Ломоносова

1.3.1. Характеристика научных текстов М.В. Ломоносова по горному делу и геологии

Изучению трудов М.В. Ломоносова в области минералогии и геологии посвящены исследования В.И. Вернадского (2010), С.С. Волкова (2010), И.И. Шафрановского (1965), Л.Д. Шевякова (1968), В.Г. Афанасьева (2015), Е.М. Максимова (2011), М.П. Боронина (2019), В.Н. Комарова (2015), А.И. Демидова (2011), И.Н. Юркина (2009), М.М. Одинцова (1975), Ю.Х. Копелевич (1977), В.И. Васильева (2014), Т.С. Сорокиной (2012),

А.Г. Тишкиной (2012), а также монографии А.С. Федорова (1980) и Е.М. Лебедева (1997).

Наиболее полно геологические взгляды М.В. Ломоносова отражены в «Материалах к словарю языка М.В. Ломоносова», пятый выпуск которого называется «Минералогия М.В. Ломоносова» [Словарь языка М.В. Ломоносова 2010]. В данном выпуске представлено несколько научных статей, словарь-справочник по минералам и приложение, в котором опубликован латинский текст «Минерального каталога», изданный в Петербурге в 1745 году типографией Академии наук. Создатели выпуска поставили перед собой цель – показать читателю величие научной мысли М.В. Ломоносова, который является создателем терминологической базы геологической и минералогической науки. Ученый не просто переводит иностранные названия минералов на русский язык, но и вкладывает новый смысл в уже известные названия, а также вводит новые наименования. В начале выпуска печатаются научные статьи, посвященные изучению горного дела и геологии в трудах М.В. Ломоносова, в том числе статья ученого-естествоиспытателя В.И. Вернадского «О значении трудов М.В. Ломоносова в минералогии и геологии». Исследователь отмечает, что значение работ М.В. Ломоносова в области геологии и минералогии не было в полной мере оценено его современниками, однако получило высокую оценку у потомков. Как считает В.И. Вернадский, «главное открытие, которое сделал М.В. Ломоносов в данной научной области, касается возраста жил и близко к учению о динамической геологии» [Вернадский 2010: 13-48].

В статье С.С. Волкова «М.В. Ломоносов в работе над “Минеральным каталогом”» описывается работа ученого над текстом «Минерального каталога коллекции Кунсткамеры», оказавшая влияние на научные интересы М.В. Ломоносова и определившая его лингвистические взгляды [Волков 2010: 49-74].

Как считает доктор геолого-минералогических наук И.И. Шафрановский, научные идеи М.В. Ломоносова являются

фундаментальными для таких наук, как геофизика и геохимия [Шарфановский 1965: 3-7]. Вклад М.В. Ломоносова в развитие данных наук неоднократно подтверждает в своих работах основоположник геохимической науки В.И. Вернадский. К подобным выводам приходит И.И. Шафрановский, анализируя один из трактатов М.В. Ломоносова – труд «О слоях земных». В трактате ученый объясняет происхождение земного рельефа, главными составляющими которого являются горы и моря, влиянием силы земного тяготения: горы и моря образовались в результате тектонических процессов и вулканической активности. М.В. Ломоносов рассматривает вопросы кристаллизации минералов. Подтвердить научную значимость ломоносовских идей в этой области позволили современные открытия и развитие структурной кристаллографии.

По мнению геолога Е.М. Максимова, в трактате «О слоях земных» М.В. Ломоносов «изложил свои наблюдения и знания о месторождениях полезных ископаемых и методах их поиска. Это было первое российское систематическое изложение геологических знаний, которое содержало передовые взгляды того времени, и вместе с тем было первым практическим руководством к поискам месторождений полезных ископаемых. Среди взглядов, высказанных М.В. Ломоносовым по вопросам поиска руд, особенно ценны его знания о генезисе рудных месторождений и прогнозе их по генетическим признакам» [Максимов 2011: 8-11]. Как и Е.М. Максимов, В.Н. Комаров считает, что главной геологической работой М.В. Ломоносова является трактат «О слоях земных», в котором ученый рассматривает различные аспекты: природу окаменелостей, определение ископаемых, их классификацию [Комаров 2015: 60-65]. Как считает М.М. Одинцов, М.В. Ломоносов стоял у истоков геофизики, геохимии, кристаллографии и минералогии в русской науке и был основоположником русской геологической школы [Одинцов 1975, с. 13-20].

Научные интересы М.В. Ломоносова охватывают различные науки. В своей статье Л.Д. Шевяков касается вопроса о том, какие жизненные

обстоятельства заставили Ломоносова заинтересоваться вопросами геологии и горного дела [Шевяков 1968: 158–173]. По мнению В.И. Вернадского, геологией и минералогией ученый заинтересовался под влиянием природы русского Севера, где прошли его детство и юность [Вернадский 2010: 13-48].

Более подробно биография М.В. Ломоносова изложена в книге Е.Н. Лебедева. Определим, какие европейские научные школы и идеи оказали влияние на формирование научных взглядов будущего ученого. В 1736 году М.В. Ломоносов вместе с несколькими студентами Академии наук Петербурга получил стипендию и отправился учиться в Германию, сначала в Марбург, а затем во Фрайберг [Лебедев 1997]. В Марбурге М.В. Ломоносов проходит обучение у ученика Лейбница Х. Вольфа. В это время в университетах Германии шла борьба между двумя научными направлениями – новым немецким просвещением и схоластическим направлением, в основе которого лежали теологические идеи протестантизма. Х. Вольф был ярким представителем нового немецкого Просвещения. М.В. Ломоносов вдохновился идеями Вольфа, познакомился с философией Р. Декарта и Г.В. Лейбница. В Марбурге М.В. Ломоносов учился три года, там же он написал свое первое научное сочинение по физике. Как считает историк В.Г. Афанасьев, в научных трудах М.В. Ломоносова виден след немецких научных течений XVIII века [Афанасьев 2015: 131-137].

С 1739 года М.В. Ломоносова отправляют учиться в город Фрайберг, знаменитый своей горнодобывающей промышленностью. Во Фрайберге М.В. Ломоносова определяют в ученики к И.Ф. Генкелю, знатоку в области горного дела и металлургии, который по своему характеру был полной противоположностью Х. Вольфа. М.В. Ломоносов, часто посещавший заводы, фабрики и рудники, изучавший их устройство и конструкции машин, во многом был не согласен со своим новым учителем, так как считал, что занятия И.Ф. Генкеля носят теоретический характер и недостаточно связаны с практикой.

В 1741 году М.В. Ломоносов вернулся в Россию и начал работать при Академии наук под руководством И. Аммана, по поручению которого закончил составление каталога минералов академической коллекции, начатого И. Амманом и И. Гмелиным. Данный каталог был опубликован в 1745 году и содержал 227 страниц, из них 90 страниц были написаны М.В. Ломоносовым [Тишкина 2012: 184-188]. В 1761 году М.В. Ломоносов предложил проект по сбору минералов, песков, глин и камней на всей территории России. Ученый предполагал собрать подобную коллекцию за два-три года, а затем обработать ее. Проект был начат, но не закончен из-за болезни и смерти ученого в 1765 году. Кроме работы над каталогом, М.В. Ломоносов занимался химией и физикой, а также переводил научные сочинения с иностранных языков на русский. В 1748 году М.В. Ломоносов основал при Академии наук первую в России химическую лабораторию. Деятельность М.В. Ломоносова в Академии наук более подробно описана в статьях Ю.Х. Копелевич [Копелевич 1977], В.И. Васильева; [Васильев 2014: 137-144], Т.С. Сорокиной [Сорокина 2012: 23-32].

В Академии наук М.В. Ломоносов выступает с научными докладами, произносит следующие речи: «Слово о пользе химии» (1751), «Слово о явлениях воздушных, от электрической силы происходящих» (1753), «Слово о происхождении света...» (1756) и «Слово о рождении металлов от трясения земли» (1757). В 1752 году М.В. Ломоносов пишет «Письмо о пользе Стекла», которое адресует И.И. Шувалову.

М.В. Ломоносов занимался не только сбором и систематизацией материала, но и разработкой проблем металлургии. А.И. Демидов анализирует трактат М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел», который «стал первым руководством и учебным пособием по горному делу на русском языке и представляет собой итог научных размышлений ученого в сфере горного дела и геологии» [Демидов, 2011: 323-327]. М.П. Боронин считает, что М.В. Ломоносов в своих трактах высказал «мысль об эволюции Земли» [Боронин 2019: 1-11]. А.С. Федоров в книге «Творцы науки о металле»,

носящей научно-популярный характер, в главе «У истоков науки о металле» обращается к научно-исследовательским работам М.В. Ломоносова по металлургии и горному делу и отмечает, что труды М.В. Ломоносова служили руководством для нескольких поколений русских горняков и металлургов [Федоров 1980: 7-27]. И.Н. Юркин размышляет о ценности историографии, посвященной работам М.В. Ломоносова в области минералогии, металлургии и горного дела, и об актуальности этих исследований [Юркин 2009: 298-304].

Геологические идеи М.В. Ломоносова развиваются и в современной горной науке. Статья А.Ю. Облицова и В.А. Рогалева [Облицов, Рогалев 2012: 163-167] посвящена перспективным направлениям утилизации отходов обогащения алмазоносной породы месторождения имени М.В. Ломоносова. В работе В.Н. Устинова [Устинов 2022: 299-318] анализируются поисковые модели коренных месторождений алмазов севера Восточно-Европейской платформы. В исследовании А.В. Ямова [Ямов 2014: 203-207] оцениваются затраты, связанные с внедрением технологии крупного дробления на примере месторождения алмазов имени М.В. Ломоносова.

На научные интересы М.В. Ломоносова большое влияние оказал Русский Север, где прошло детство ученого. В своих трудах он изучал северное сияние, особенности морского льда, возможность проведения экспедиций в Арктику [Ширина 2011: 3-9]. В 1762 году ученый отправил в Академию наук Швеции исследование об айсбергах «Рассуждение о происхождении ледяных гор в Северных морях» [Ширина 2011: 3-9]. В докладной записке «Краткое описание разных путешествий по северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном в Восточную Индию», написанной в 1763 году, М.В. Ломоносов рассуждает о важности открытия морского пути из Северного Ледовитого в Тихий океан. В качестве основных проблем, затрудняющих судоходство в Северном Ледовитом океане, М.В. Ломоносов отмечает холод и лед.

Можно сделать вывод, что в научных работах, посвященных геологии и горному делу в трудах М.В. Ломоносова, исследователи большое внимание

обращали на взгляды ученого и сделанные им открытия в области геологии и горного дела. М.В. Ломоносов внес большой вклад в становление и развитие таких наук, как геофизика, геохимия, кристаллография и минералогия, и является создателем российской научной терминологии и научного стиля. В то же время научные взгляды ученого находят отражение и в его художественных произведениях.

1.3.2. Характеристика филологических и риторических трудов М.В. Ломоносова

Филологическое наследие М.В. Ломоносова описано в монографиях Г.А. Гуковского (1927) и И.З. Сермана (1966), в коллективной монографии «Филологическое наследие М.В. Ломоносова» (2013), в работах Ю.В. Стенника (1973), В.П. Даниленко (2014), Е.М. Коляды (2017), К.П. Сидоренко (2011), Г.В. Судакова (2020), Н.В. Патроевой (2020), В.Н. Овсянниковой (2010), К.А. Осповата (2004), О.Н. Павляк (2010, 2015), М. Левитта (2006), Т.Е. Абрамзон (2014), П.Е. Бухаркина (2011), Е.М. Матвеева и М.Г. Шарихиной (2014), Т.Ю. Рыбаковой и А.С. Васильевой (2022).

Анализируя творчество М.В. Ломоносова, Г.А. Гуковский отмечает, что поэт создал целое литературное направление, в основу которого была положена теория «трех штилей». М.В. Ломоносов считает, что важно обогащать речь, и важным элементом поэтической речи является украшение. Среди средств художественной выразительности поэт часто использует резкие метафоры, смелые эпитеты, олицетворения, с помощью которых происходит смешение абстрактного мира и предметного. Главной темой поэзии М.В. Ломоносова выступает поэтический восторг, а главным персонажем – душа, которая пребывает в состоянии восторга и возносится к небесам. Лирический восторг определяет структуру оды: поэт руководствуется не разумом, а восхищением, нарушаются логические связи, ода разбивается на

множество лирических отрывков. Главными жанрами в поэтическом творчестве М.В. Ломоносова являются торжественная ода, торжественная речь, стихотворное переложение псалмов [Гуковский 1927: 14-19].

Коллективная монография «Филологическое наследие М.В. Ломоносова» [Филологическое наследие 2013] была составлена на основе докладов и сообщений, сделанных на научной конференции, посвященной изучению языка М.В. Ломоносова. В книге дается анализ трудов М.В. Ломоносова в области филологии и их роли в становлении гуманитарных наук, описываются морфологические, синтаксические и стилистические особенности текстов М.В. Ломоносова, которые помогают лучше понять личность ученого эпохи русского Просвещения.

По мнению составителей монографии, филологическое наследие М.В. Ломоносова выделяется среди других его научных занятий и в большей степени актуально для современной науки. Ученый исследовал разные аспекты языка: грамматику («Российская грамматика»); историю развития русского языка («Предисловие о пользе книг церковных в российском языке»). Монография разделена на две части. Первая часть посвящена филологическим работам М.В. Ломоносова и тому научному пространству (как российскому, так и зарубежному), которое их окружало. Первая часть состоит из двух разделов: первый раздел представляет развитие риторической традиции, второй раздел – формирование грамматической теории. Такое разделение соотносится с научным творчеством М.В. Ломоносова. В 1740-х годах ученый изложил свои риторические взгляды в двух трактатах («Кратком руководстве к риторике...» и «Кратком руководстве к красноречию»), а в 1750-х годах обратился к грамматике.

В статье П.Е. Бухаркина, посвященной «Краткому руководству к красноречию» М.В. Ломоносова, рассматриваются проблемы, которые связаны с анализом риторического текста. По мнению исследователя, труд М.В. Ломоносова является «одновременно литературным произведением, словесным текстом со сложной структурой, оформленным выражением

риторической теории (теории красноречия) и требует дальнейшего изучения» [Бухаркин 2013: 36-71]. Филолог Е.М. Матвеев анализирует проблемы описания тропов (слов в переносном значении) в поэтическом языке М.В. Ломоносова и более подробно останавливается на характеристике «Словаря языка Ломоносова», посвященного тропам [Матвеев 2013: 88-107]. Исследователь приводит модель семантической разметки поэтических текстов М.В. Ломоносова. Е.М. Матвеев отмечает отличия в принципах классификации тропов во времена М.В. Ломоносова и в наше время. Сделан следующий вывод: то, что поэт выделяет как отдельный вид тропов, в современном литературоведении считается частным случаем какого-либо тропа: например, катахриси́с у М.В. Ломоносова, состоящий в замене одного значения на другое, в современной науке считается частным случаем гиперболы или литоты.

Вторая часть монографии посвящена исследованию ломоносовского идиолекта и имеет лингвистическую направленность. В статье А.А. Бурькина рассматривается топонимика Арктики и Сибири, которая встречается в географических и поэтических текстах М.В. Ломоносова [Бурькин 2013: 401-412]. Труды ученого анализируются в контексте исторических документов и сочинений его современников. В 1763 году М.В. Ломоносова написал «Краткое описание разных путешествий по северным морям и показание возможного проходу сибирским океаном в восточную Индию». Арктическая топонимика встречается и в других текстах М.В. Ломоносова, в том числе в его поэтических произведениях.

Монография «Филологическое наследие М.В. Ломоносова» входит в серию изданий, посвященных языку М.В. Ломоносова. Н.В. Патроева в статье «Язык М.В. Ломоносова в зеркале писательских словарей» дает характеристику научных лингвистических словарей, опубликованных в начале XXI века [Патроева 2022: 69-86]. Исследователь разделяет словари на две группы. Одна группа словарей описывает поэтическое и научное творчество М.В. Ломоносова (историю изучения слога, риторическую

систему, лексические, синтаксические, стилистические особенности поэзии, метрику, рифму). В другой группе словарей представлена предложенная ученым риторическая система. Материалом для статьи являются выпуски академического «Словаря языка М.В. Ломоносова», словарь «Риторика М.В. Ломоносова. Тропы и фигуры», второй том «Синтаксического словаря русской поэзии XVIII века».

Идеи, изложенные М.В. Ломоносовым в «Российской грамматике», анализируются в статье К.П. Сидоренко [Сидоренко 2011: 296-299]. По мнению автора, ученый описывает грамматическую и фонетическую систему русского языка, при этом использует принципы функциональной лингвистики и грамматического моделирования. «Российская грамматика» М.В. Ломоносова в значительной степени определила пути развития лингвистической теории и практики в России.

По мнению В.П. Даниленко, М.В. Ломоносов заложил основы современной лингвокультурологии [Даниленко 2014: 59-65]. М.В. Ломоносов первым стал рассматривать слово в сравнении с другими знаковыми системами. В работах ученого нашли развитие четыре лингвокультурологические дисциплины – лингвистическое науковедение, лингвостилистика, лингвоэтика и лингвистическая политология. Лингвистическое науковедение связано с терминологией, основы которой в России заложил М.В. Ломоносов. Лингвостилистика связана с теорией «трех штилей» М.В. Ломоносова. Лингвоэтика связана с этикой говорящего, с риторикой. Лингвистическая политология связана с использованием М.В. Ломоносовым иноязычной лексики. По мнению В.П. Даниленко, М.В. Ломоносов редко использует иностранные слова.

Поэтическому наследию М.В. Ломоносова посвящены работы отечественных филологов: П.Е. Бухаркина (2011), Е.М. Матвеева (2014), И.З. Сермана (1966). В книге П.Е. Бухаркина рассматривается литературное наследие М.В. Ломоносова, в том числе его поэтические произведения [Бухаркин 2011]. В работе Е.М. Матвеева и М.Г. Шарихиной обсуждаются

проблемы словарного описания образно-переносных словоупотреблений в художественном языке М.В. Ломоносова [Матвеев, Шарихина 2014]. В книге «Поэтический стиль М.В. Ломоносова» И.З. Серман анализирует художественные приемы в поэтических текстах [Серман 1966: 103]. Вопрос использования метафор в геологическом дискурсе развивается в статье В.Н. Овсянниковой, посвященной автоморфным метафорам [Овсянникова 2010: 48-57]. С точки зрения исследователя, антропоцентричность является характерным признаком геологической метафорической картины мира, так как процесс метафоризации происходит по трем основным линиям: геологические объекты могут соотноситься с человеком, домом, одеждой.

Идеи М.В. Ломоносова развиваются в отечественной лингвистике в работах Г.В. Колшанского [Колшанский 1976], Н.Г. Комлева [Комлев 1966: 43-50]. Г.В. Колшанский в статье, посвященной вопросам семантики языка в гносеологическом аспекте, подчеркивает, что основным направлением исследования языковой семантики должна быть тесная взаимосвязь между структурным и содержательным аспектами онтологии и логической структурой содержания высказывания. Анализируя культурный компонент лексического значения, Н.Г. Комлев обращает особое внимание на способность слова не только отражать предмет или явление действительности определенного социума, но и создавать при этом некоторый фон, который ассоциируется с этим словом. В семантике слова содержится компонент, способный фиксировать именно социальный фон, в котором слово существует. При изучении определенного языка необходимо также освоить культурные компоненты его носителей с помощью знакомства с культурой данного народа, реалиями его жизни и быта.

Таким образом, можно сделать вывод, что в научных работах ломоносовское филологическое наследие рассматривается в двух ракурсах: во-первых, изучаются представленные в сочинениях филологические концепции М.В. Ломоносова, во-вторых, ломоносовский язык, его идиолект выступает как некая форма проецирования в речевую деятельность

теоретических взглядов ученого. Отметим, что в научной литературе недостаточно полно проанализировано взаимное влияние филологических и научно-технических взглядов М.В. Ломоносова. Также практически отсутствуют лингвистические работы, которые представляют функционирование языковых единиц тематических групп «металлы» и «минералы» в филологических трудах М.В. Ломоносова.

В диссертационном исследовании труды М.В. Ломоносова рассматриваются как единый горно-геологический дискурс в трех аспектах: лексико-семантическом, стилистическом и риторическом. В работах М.В. Ломоносова лексико-семантические особенности проявляются в выборе, описании и классификации терминов и терминологических сочетаний, связанных с горным делом и геологией. Стилистические характеристики рассматриваются в связи с выбором лексических единиц, синтаксических конструкций и фонетических средств, что определяется индивидуальным стилем автора и особенностями жанра произведения. Риторический аспект определяет выбор средств художественной выразительности (тропов и фигур).

1.3.2.1. Лексико-семантические особенности трудов М.В. Ломоносова

Слово является основной значимой единицей языка. Лексико-семантический аспект анализа связан с изучением смысла и значений слов в языке, многозначности, синонимии. Русская лексикология как наука начинает развиваться в последней четверти XIX века благодаря исследованиям А.А. Потебни, Н.В. Крушевского и М.М. Покровского. По мнению А.А. Потебни, слово является главной значимой единицей языка, с помощью которой совершается акт познания окружающего мира [Потебня 1958]. Развивая идеи А.А. Потебни, Н.В. Крушевский отмечает, что слова должны классифицироваться по тем же группам, что и означаемые ими предметы [Крушевский 1883]. М.М. Покровский в статье, посвященной семасиологическому исследованию на материале древних языков, ставит

вопрос о влиянии семантики контекста на значение слова, синтаксической конструкции, морфологических и словообразовательных закономерностей – на содержание слова [Покровский 1959].

По мнению Г.В. Судакова, М.В. Ломоносов вместе с Ф.И. Буслаевым заложили основы русской лексикологии [Судаков 2020: 58-65]. Труд М.В. Ломоносова «О пользе книг церковных в российском языке», написанный в 1758 году, является «первым трактатом по русской лексикологии» [Ломоносов 1952]. «Историческая грамматика русского языка», написанная Ф.И. Буслаевым ровно через сто лет после работы М.В. Ломоносова, в 1858 году, представляя первый авторитетный свод правил, опирается на сравнительно-исторический метод и пытается объяснить современный язык с точки зрения действующих в нем закономерностей [Буслаев 1959]. В статье Г.В. Судакова проводится анализ концепций слова, критериев типологии лексики, схем семантической структуры слова и закономерностей развития слова. Грамматика связана с лексикой, слово является существенным элементом предложения, при этом значение слова зависит от контекста.

Вклад М.В. Ломоносова в создание русской технической терминологии рассматривается в работах А.С. Будиловича (1869), С.С. Волкова (2010), В.П. Даниленко (2014), Е.М. Каргиной (2015), Н.В. Николенковой (2024). На значение роли М.В. Ломоносова как создателя научной терминологии было указано уже во второй половине XIX века в работе А.С. Будиловича. Исследователь отмечает переводы «Физики» Х. Вольфа (1746 год) и статьи Т. Гейзиуса по астрономии (1747 год), учебник по металлургии, описание северных путешествий, которые, по мнению автора, «могут сравниться по значимости со многими специальными словарями и статьями по терминологии» [Будилович 1869]. В статье Н.В. Николенковой описываются основные принципы формирования географической и астрономической терминологии, которые начинают складываться в русском языке с середины XVII века и продолжают в середине XVIII века в работах М.В. Ломоносова.

Е.М. Каргина отмечает исключительную роль М.В. Ломоносова в создании русской научной терминологии [Каргина 2015].

По мнению В.П. Даниленко, при создании русской научной терминологии у М.В. Ломоносова было три варианта: использовать иностранные термины, создавать новые термины на греко-латинской или на русской основе. М.В. Ломоносов использовал все три варианта создания терминов, но основным считал третий вариант. Из иностранных терминов, по мнению ученого, необходимо сохранять те, которые уже получили широкое распространение. Остальные иностранные термины М.В. Ломоносов стремился заменить исконно русскими словами [Даниленко 2014: 60]. Как считает С.С. Волков, М.В. Ломоносов вводит иностранные слова в научный оборот с учетом русской языковой системы и стремится достичь ясности и точности в употреблении лексических единиц [Волков 2010: 49-74].

В трудах М.В. Ломоносова лексико-семантические особенности проявляются в выборе, описании и анализе терминов, терминологических сочетаний горного дела и геологии. М.В. Ломоносов вводит в научный оборот новые термины, а также дает новые значения уже существующим словам. Ученый является создателем научной терминологии, как общенаучной, так и узкоспециальной (например, геологические термины, термины горного дела). Многие современные геологические термины берут свое начало в работах М.В. Ломоносова.

Проблемы терминологии и использования терминов в русском языке обсуждаются в работах Д.С. Лотте (1931, 1941), Г.О. Винокура (1939), А.Ф. Лесохина (1936), Р.Г. Пиотровского (1952), А.М. Терпигорева (1953), А.А. Реформатского (1959), В.В. Виноградова (1961), В.П. Петушкова (1971), Б.Н Головина (1971), Я.А. Климовицкого (1976), В.М. Лейчика (1969, 2009), С.В. Гринев-Гриневича (2008), Г.А. Ивановой (2008), а также в статьях С.С. Волкова (2010) и Г.В. Судакова (2020), посвященных вкладу М.В. Ломоносова в развитие терминологии. Среди работ, рассматривающих функционирование современных технических терминов, можно назвать

статьи Е.С. Баскаковой (2014) [Баскакова 2014: 222-231], А.Е. Колбасенковой (2019) [Колбасенкова 2019: 61-65] и Д.А. Щукиной (2017) [Колбасенкова, Щукина 2017: 1049-1054].

Лингвистическое направление в терминоведении формируется в 1930-1940-х годах. Труды Г.О. Винокура, А.Ф. Лесохина и Д.С. Лотте посвящены изучению одной из наиболее важных лингвистических проблем – соотношения термина и слова. В статье «Очередные задачи технической терминологии» (1931 г.) Д.С. Лотте выделил термины полисемантического характера, термины-синонимы, термины-омонимы, «полутермины» (могут являться терминами или общеупотребительными словами в зависимости от контекста), действительные термины (не имеют синонимов и омонимов), описательные термины (даются для описания предмета или явления). Кроме разделения терминов на виды, Д.С. Лотте классифицировал их по способу образования и сформулировал задачи изучения технической терминологии [Лотте 1931].

В статье «Некоторые принципиальные вопросы отбора и построения научно-технических терминов» (1941 г.) Д.С. Лотте пользуется комплексным подходом при изучении технической терминологии, при этом термин противопоставляется обычному слову: термин должен быть однозначным и иметь содержание, которое не зависит от контекста. Ученый обосновал применяемые к термину требования: краткость, однозначность, мотивированность, простота, системность. Д.С. Лотте разделяет термины на три группы: правильно ориентирующие, нейтральные и ложно ориентирующие термины. К первой группе относятся термины, у которых буквальное значение не противоречит действительному. Во вторую группу входят заимствованные иностранные термины, не имеющие буквального значения. У терминов третьей группы буквальное значение противоречит действительному, что способствуют формированию ложного представления о понятии [Лотте 1941].

По мнению А.Ф. Лесохина, терминология является совокупностью терминов, которые необходимы для четкой формулировки и содержат в себе знания о явлениях и отношениях между ними [Лесохин 1936]. Г.О. Винокур в работе «О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии» разделяет термины на бытовые и логически осмысленные. Термины из первой группы называют предметы, а термины из второй группы – научно-техническое понятие. В данной работе ученый впервые определил термин как особый вид слова. По мнению Г.О. Винокура, термины представляют собой слова, которые выполняют особую функцию названия [Винокур 1939: 3-54].

Терминоведческие исследования 1950-х развивают идеи о зависимости системы терминов от системы понятий. А.М. Терпигорев, соглашаясь с идеями Д.С. Лотте, делает акцент на том, что система терминов каждой дисциплины должна соотноситься с системой понятий [Терпигорев 1953: 71-76]. В своей книге Р.Г. Пиотровский рассуждает о терминологической однозначности и многозначности и выдвигает тезис в поддержку экспрессивности термина, полагая, что однозначность не делает термин абсолютно нейтральным [Пиотровский 1952: 21-36]. По мнению А.А. Реформатского, термин в каждой терминологической системе соотнесен с определенными понятиями [Реформатский 1959: 9]. В.В. Виноградов считает, что история терминологии отражает историю науки и является частью литературного словаря языка [Виноградов 1961].

В конце 1960-1970-х происходит разделение научного и прикладного терминоведения. Термины стали изучаться в контексте языка науки. Я.А. Климовицкий вводит понятие «относительная однозначность», которое означает, что термин обладает однозначностью только в определенный момент времени [Климовицкий 1976]. В.П. Петушков рассматривает терминоведение как новую дисциплину, определяет ее объект и предмет и делает акцент на идее А.М. Терпигорева о соответствии системы терминов и понятий определенной науки [Петушков, 1971: 412-416]. Б.Н. Головин ставит

под сомнение систему требований, предъявляемых к термину [Головин 1971: 64–67]. По мнению В.М. Лейчика, термины – «это особые слова в лексическом составе естественного языка» [Лейчик 1969: 5-8]. Ученый создает новую модель термина, которая опирается на исследования в области семиотики и рассматривает термин как субстрат естественного языка [Алексеева, Мишланова 2024: 372]. В.М. Лейчик приводит периодизацию отечественного терминоведения, состоящую из четырех этапов. Первый этап терминоведения является подготовительным и связан с именем М.В. Ломоносова, работы которого способствовали созданию русской системы лингвистических терминов. Второй этап относится к 30-60-м годам XX века и считается этапом накопления терминологического материала и связан с работами Д.С. Лотте, В.В. Виноградова, Г.О. Винокура, А.А. Реформатского. Третий этап приходится на 80-90-е годы XX века, период кризиса в целом в науке и в терминоведении в частности. С середины 90-х годов XX века начинается четвертый этап в развитии терминоведения, связанный с изменением роли терминоведения в системе современных наук и преобладания практической терминологической деятельности над теоретическими исследованиями [Лейчик 2009].

Среди современных трудов по терминоведению можно отметить работы С.В. Гринева-Гриневича (2008), Г.А. Ивановой (2008), Л.М. Алексеевой и С.Л. Мишлановой (2021). С.В. Гринев-Гриневич развивает идеи Д.С. Лотте и Р.Г. Пиотровского и излагает основы современного учения о терминах [Гринева-Гриневич 2008]. Г.А. Иванова считает, что термин «всегда соотносится с изучаемыми реалиями – актуальными и виртуальными» [Иванова 2008: 92]. С.Д. Шелов рассматривал вопросы соотношения терминологической и профессиональной лексики [Шелов 2003]. Л.М. Алексеева и С.Л. Мишланова исследуют эволюцию становления российского терминоведения [Алексеева, Мишланова 2021: 9-34].

Терминология горного дела и геологии рассматривается в статьях Мэй Чан Мьей Зо и П.Н. Алпатовой [May Chan Myae Zaw, Alpatova 2023, 2024].

Е.С. Баскаковой [Баскакова 2014: 222-231], А.Е. Колбасенковой и Д.А. Щукиной [Колбасенкова 2019: 61-65], [Колбасенкова, Щукина 2017: 1049-1054].

1.3.2.2. Стилистические особенности текстов М.В. Ломоносова

Лингвостилистический анализ художественного произведения включает в себя анализ лингвистической и стилистической составляющих. Целью лингвостилистического анализа является рассмотрение художественного текста, реализующего связность как его важнейшую категорию в синтезе содержания, структуры и языкового оформления. Изучению художественного текста с позиций стилистики посвящены авторитетные исследования в области языкознания и литературоведения (Виноградов 1963, 1980; Гальперин 1981; Лотман 1998). В.В. Виноградов проводит анализ трех областей филологической науки: стилистики, поэтики и теории поэтической речи, при этом категория поэтического языка представлена ученым в эстетическом плане [Виноградов 1963]. По мнению В.В. Виноградова, лингвостилистический анализ рассматривает, «как образный строй выражается в речевой системе произведения», при этом объектом лингвостилистического анализа служит текст как «структура словесных форм в их эстетической организованности» [Виноградов 1980: 92]. Рассматривая текст как объект лингвистического анализа, И.Р. Гальперин выделяет характерные особенности структуры текста и классифицирует различные виды текстовой информации [Гальперин 1981]. В одной из глав книги Ю.М. Лотмана исследована структура художественного текста, представляющая его как целостное произведение, как системное единство всех составляющих элементов, при этом отдельные элементы текста утрачивают абсолютный характер [Лотман 1998].

Как считает академик А.А. Шахматов, М.В. Ломоносов заложил основы русского литературного языка. Н.М. Карамзин и А.С. Пушкин завершили

реформу в области русского литературного языка, которую начал М.В. Ломоносов [Шахматов 1941]. В середине XVIII века базой для формирования русского литературного языка становится народно-разговорная речь, при этом церковнославянский язык выступает в рамках литературного языка в качестве источника. Перед М.В. Ломоносовым стояла задача нормализации русского литературного языка на основе народно-разговорной речи [Бельчиков 2011: 20-29]. Реформа, которую осуществил М.В. Ломоносов, связана с теорией «трех штилей» (высокого, среднего и низкого). Теория была изложена ученым в «Предисловии о пользе книг церковных в российском языке» в 1758 году и основана на лексическом критерии: стили разделяются в зависимости от использования в них церковнославянизмов. В высоком стиле церковнославянизмы преобладают над общеупотребительными русскими словами. В среднем стиле количество употреблений церковнославянизмов и русских слов примерно одинаковое. В низком стиле не используются церковнославянизмы. Каждый стиль соотносится с определенным литературным жанром. С точки зрения М.В. Ломоносова, высокий стиль подходит для написания од и героических поэм, низкий стиль – для комедий, эпиграмм, песен, средний стиль – для сатир и элегий. Однако в своих литературных произведениях М.В. Ломоносов не всегда следует установленным правилам: например, в одах нередко преобладают не церковнославянизмы, а общеупотребительные русские слова. В.В. Виноградов, критикуя теорию «трех штилей» М.В. Ломоносова, пишет о том, что «учение о трех стилях не давало исчерпывающих критериев для стилистического разграничения слов, фраз и конструкций русского литературного языка» [Виноградов 1938: 120].

В работах М.В. Ломоносова стилистический аспект состоит в выборе лексики, синтаксиса и фонетических средств, что определяется индивидуальным стилем автора и особенностями жанра произведения. И.З. Серман в книге «Поэтический стиль Ломоносова» исследует идиостиль произведений М.В. Ломоносова и приходит к выводу, что «переворот,

произведенный М.В. Ломоносовым в русской поэзии, в ее стилистической природе, заключался в том, что он сделал метафору и метафоризацию образного строя од основным поэтическим принципом стиля оды» [Серман 1966: 103]. В поэтическом стиле М.В. Ломоносова содержатся все основные для поэзии XVIII века идейно-эстетические проблемы: «Поэзия Ломоносова, как и вся литература русского классицизма, это поэзия общего, поэзия общенациональных, общегосударственных, общеполитических вопросов и представлений. Частное, личное, индивидуальное в ней целиком подчинено общему, эмпирическое, конкретное — идеальному, должному» [Серман 1966: 247].

Статья В.К. Харченко посвящена особенностям восприятия поэтических произведений М.В. Ломоносова с помощью различных каналов: зрительного, слухового, тактильного, обонятельного и вкусового. С точки зрения исследователя, главными чертами ломоносовского идиостиля является интенсивность и динамизм, соединение высокого стиля речи и яркой перцепции, а также искусное владение средствами художественной выразительности для передачи сенсорных ощущений. Созданию зрительных образов в поэзии М.В. Ломоносова способствует сочетание высокого стиля и приема олицетворения. Эпитеты, которые поэт использует в своих поэтических произведениях, усиливают перцепцию, при этом восприятие образов происходит с помощью нескольких органов чувств (*жирная мгла, густой воздух, тучные горы*) [Харченко 2012: 43-49].

Вопросы идиостиля в современной науке являются актуальными. Так, можно назвать статью Д.А. Щукиной и Л.Ю. Степановой, в которой говорится об авторском стиле П.П. Бажова [Щукина, Степанова 2021: 91-101].

1.3.2.3. Риторические особенности текстов М.В. Ломоносова

Риторический аспект связан с искусством убеждения, он включает в себя изучение риторических приемов, этики общения и способов аргументации,

которые использованы автором в тексте. В трудах М.В. Ломоносова риторический аспект проявляется в выборе средств художественной выразительности (тропов и фигур).

Одна из основных работ, посвященная риторическим трудам М.В. Ломоносова, – словарь «Риторика М.В. Ломоносова» [Риторика М.В. Ломоносова 2017]. Целью данного издания является уточнение и расширение современных научных представлений о русском литературном языке XVIII столетия, о месте в нем идиолекта М.В. Ломоносова, о характере и принципах развития классической риторической традиции. Словарь «Риторика М.В. Ломоносова» представляет собой один из тематических выпусков «Словаря языка М.В. Ломоносова» и состоит из двух частей: словаря риторической терминологии М.В. Ломоносова и научных статей, посвященных истории европейской и русской риторики и демонстрирующих контексты применения риторических терминов в источниках, что помогает понять место и значение риторической теории М.В. Ломоносова в истории европейской классической риторики.

Риторические особенности произведений М.В. Ломоносова описаны в разделе 1.3.2 данного диссертационного исследования, в котором приводится общий обзор филологических и риторических работ ученого.

В «Кратком руководстве к риторике» (1744 год) М.В. Ломоносов дает наставления риторам: речь должна быть ясной, основательно доказывать тему выступления, вызывать у слушателей эмоции. Достичь данной цели помогают языковые средства, среди которых М.В. Ломоносов в первую очередь выделяет тропы. Самым выразительным тропом поэт считает метафору, которую разделяет на четыре вида: перенос свойств неживого предмета на живое существо (*твердый человек* вместо *скупого*), перенос свойств с живого на неживое (*луга смеются* вместо *цветут*), перенос свойств с неживого на неживое (*звезды кипящие* вместо *блещущиеся*), перенос свойств с живого на живое (*лает* вместо *бранит*). Кроме метафоры, М.В. Ломоносов относит к

тропам также аллегория, парафразис, иронию и гиперболу, при этом в каждом из видов тропов выделяет свои разновидности.

Анализируя поэтические произведения М.В. Ломоносова, М.В. Панов выделяет в них ярусы: словесный и образный. Словесный ярус проявляется в контрастах, например, в сочетании общеупотребительных русских и церковнославянских слов. Русские слова описывают бытовые конкретные реалии, а церковнославянские слова связаны с духовностью и обозначают абстрактные понятия. Образный ярус поэзии М.В. Ломоносова связан с используемыми образами, среди которых главным является образ Петра I и России. Для высокого стиля ломоносовской поэзии характерны абстракция и «эмблематичность» [Панов 2017: 36-46].

Риторические идеи М.В. Ломоносова в своих работах продолжают В.И. Аннушкин (2003, 2022), Г.Г. Хазаггеров (2008, 2017), Е.Ю. Прохоров (2004), М.Н. Пряхин (2005), Д.А. Щукина и Н.А. Егоренкова (2017), В.В. Кудряшова (2005).

В работе «Русская риторика: исторический аспект» В.И. Аннушкин описывает путь становления риторики в России, от Древней Руси до XXI века [Аннушкин 2003]. Исследуя историю русской риторики, В.И. Аннушкин описывает особенности риторики и красноречия XVIII века, объединяющие прозу и поэзию. Важное место в работе занимает «Краткое руководство к красноречию» М.В. Ломоносова, которое, как считает В.И. Аннушкин, является первой научной риторикой, написанной на русском языке [Аннушкин 2022: 12].

Сравнивая риторику и стилистику, Г.Г. Хазаггеров описывает два типа мышления – риторический и стилистический – с точки зрения семиотического и институционального аспектов. Исследователь связывает семиотический компонент каждого из типов мышления с поведенческими следствиями и рассматривает в этом контексте проблему недопонимания, которая существует между двумя типами мышления [Хазаггеров 2008]. В другой статье Г.Г. Хазаггеров описывает влияние риторических жанров на общение,

при этом исследователь различает влияние полемических и эпидейктических жанров. Более подробно в статье анализируется эпидейктический вид красноречия, описываются современные жанры, которых не было в классической риторике [Хазаггеров 2017].

Книга Ю.Е. Прохорова «Действительность. Текст. Дискурс» посвящена проблемам взаимосвязи действительности, текста и дискурса, которые являются фигурами коммуникации и составляют структуру и содержания общения. Действительность, текст и дискурс могут сосуществовать как в реальном, так и в виртуальном состоянии. В общении они соединяются с помощью прецедентных феноменов, стереотипов общения, невербальных элементов и элементов ландшафта действительности [Прохоров 2004].

Указывая на неоднозначность трактовки термина «риторика», М.Н. Пряхин дает свое определение понятию и рассматривает систему тривиума, в которую входят риторика, грамматика и логика. С точки зрения исследователя, античный тривиум является органически построенной системой обучения. Обучение риторике складывается из обучения письму, обдумыванию и произнесению речи. Целью грамматики является обучение правильно писать, читать текст и думать над его строением. Изучая логику, человек рассуждает, записывает и решает логические задачи [Пряхин 2005].

В статье Д.А. Шукиной и Н.А. Егоренковой, посвященной «Опыту риторики» И.С. Рижского (конец XVIII века), рассматривается преемственность изучения речеведческих дисциплин в первом высшем техническом заведении России – Санкт-Петербургском горном училище [Шукина, Егоренкова 2017]. «Опыт риторики» И.С. Рижского рассматривается на фоне античных трактатов и первой российской научной риторики, созданной М.В. Ломоносовым. И.С. Рижский при создании «Опыта риторики» использовал научную теорию М.В. Ломоносова и создал учебно-научный жанр, который адресовал воспитанникам Санкт-Петербургского горного училища. В статье описана научная и просветительская деятельность И.С. Рижского в преподавании гуманитарных дисциплин в техническом вузе,

а также представлен материал современных учебных программ по культуре речи.

В статье В.В. Кудряшовой «О традициях обучения риторике в Санкт-Петербургском горном институте» рассматривается «Опыт риторики» И.С. Рижского, проводится параллель с классическими риториками и риторикой М.В. Ломоносова. На рубеже XVIII-XIX веков происходит формирование национального литературного языка, которое обуславливает своеобразие новаторских устремлений сочинения И.С. Рижского [Кудряшова 2005].

Выводы по первой главе

В современной научной теории и практике термин «дискурс» используется в различных гуманитарных науках: философии, политологии, социологии, лингвистике, литературоведении. В лингвистике термин «дискурс» имеет несколько значений, однако в научном сообществе сформировалось общепринятое понимание данного понятия: дискурс – это связный текст в совокупности с экстралингвистическими факторами; речь, «погруженная в жизнь». Основными характеристиками дискурса являются: наличие последовательности символов, объединенных разнообразными типами связей, обусловленность внеязыковыми факторами, социальность и актуальность [Арутюнова 1990: 136-137].

При рассмотрении понятия «дискурс» возникает вопрос о его разновидностях. В отечественной лингвистике существует несколько классификаций дискурса. Основным критерием является разделение на устный и письменный дискурс, которые основаны на различных способах передачи информации – акустическом или визуальном. В.И. Карасик подразделяет дискурс на два вида: персональный (лично-ориентированный) и институциональный [Карасик 2000: 5-20]. В первом типе дискурса внимание сосредоточено на личности человека и его внутреннем мире. Во втором типе дискурса человек рассматривается как представитель определенного социального института. Институциональный дискурс формируется в рамках определенного социального института, зависит от социально-исторических и идеологических факторов. Он основан на взаимодействии людей и их статусно-ролевых отношениях, характеризуется целью общения, функциями участников коммуникации и типичными обстоятельствами общения.

Для данного диссертационного исследования важным является то, что дискурс может быть институциональным: формируется определенным социальным институтом и находится под влиянием социально-исторических и идеологических факторов. Одним из видов институционального дискурса

является научный дискурс. В основе научного дискурса лежит научный стиль речи – функциональная разновидность русского языка, которая служит для организации системы речи с целью выражения, передачи и сохранения научной информации. По мнению большинства лингвистов, научный стиль русского литературного языка начинает формироваться в XVIII веке, когда происходит становление и развитие естественно-научного знания. Большой вклад в развитие научного стиля русского языка внес М.В. Ломоносов.

В данном диссертационном исследовании вводится и описывается понятие «горно-геологический дискурс». Горно-геологический дискурс – это разновидность научного дискурса, который используется в профессиональном сообществе для обмена знаниями о геологии и горном деле с использованием научных терминов, в том числе из области горного дела и геологии.

В работе анализируются научные труды М.В. Ломоносова, которые стали основой для развития наук о геологии и горном деле. Среди них — трактаты «Слово о рождении металлов от трясения земли» и «Первые основания металлургии или рудных дел», в которых ученый рассматривает важные вопросы геологии и горного дела. Также анализируются художественные произведения М.В. Ломоносова: поэма «Письмо о пользе стекла», духовные оды «Утреннее размышление о Божием Величестве» и «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния». Данные произведения не только являются поэтическими текстами, но и содержат научные идеи.

Проанализировав работы, посвященные геологическим трактатам М.В. Ломоносова, мы пришли к выводу, что исследователи уделяли большое внимание идеям и открытиям ученого в этих областях. М.В. Ломоносов считается основателем геофизики, геохимии, кристаллографии и минералогии, а также создателем российской научной терминологии и научного стиля. М.В. Ломоносов проецирует теоретические убеждения на свою литературную деятельность. Филологическое наследие М.В. Ломоносова рассматривается исследователями с двух сторон. С одной

стороны, изучаются филологические концепции, представленные в трудах М.В. Ломоносова. С другой стороны, анализируются язык и идиолект ученого, в которых нашли отражение теоретические взгляды ученого.

В данном диссертационном исследовании труды М.В. Ломоносова рассматриваются как единый горно-геологический дискурс в трех лингвистических аспектах: лексико-семантическом, стилистическом и риторическом. В работах М.В. Ломоносова особенности лексики и семантики проявляются в том, как он выбирает, описывает и классифицирует термины и терминологические сочетания, связанные с горным делом и геологией. Стилистический аспект касается использования языка в различных контекстах и жанрах. В работах ученого стилистические характеристики рассматриваются в связи с выбором лексических единиц, синтаксических конструкций и фонетических средств. Это определяется индивидуальным стилем автора и особенностями жанра произведения. Риторический аспект проявляется в искусстве взаимодействия с собеседником, в первую очередь в искусстве убеждения. Он включает в себя изучение риторических приемов, этики научного общения и способов аргументации. В работах М.В. Ломоносова риторический аспект определяет выбор средств художественной выразительности (тропов и фигур).

ГЛАВА 2. ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ТРАКТАТЫ

М.В. ЛОМОНОСОВА

2.1. Общая характеристика горно-геологических трактатов

М.В. Ломоносова

Среди основных работ М.В. Ломоносова по горному делу и геологии можно назвать следующие: трактат «Слово о рождении металлов от трясения Земли» (1757 г.), рукописный трактат «Первые основания горной науки» (1742 г.), который был опубликован впоследствии как труд «Первые основания металлургии или рудных дел» (1763 г.) с двумя прибавлениями, являющимися самостоятельными произведениями («Прибавление первое. О вольном движении воздуха, в рудниках примеченном», «Прибавление второе. О слоях земных»).

Первыми научными работами М.В. Ломоносова являются трактаты «Первые основания горной науки» и «О слоях земных», написанные ученым в 1742 году вскоре после возвращения из-за границы. Основоположник современной геологии академик В.И. Вернадский считает трактат «О слоях земных» главной работой М.В. Ломоносова в области геологии и горного дела [Вернадский 2010: 16]. В трактате «О слоях земных» ученый высказал точку зрения о постоянных изменениях, которые происходят в земной коре и подробно описал месторасположение полезных ископаемых в горных породах. М.В. Ломоносов высказал важную мысль, согласно которой все внутренние и внешние геологические процессы взаимосвязаны, при этом земные породы изменяются под влиянием температуры и давления. Ученый предположил существование алмазных месторождений на территории России, объяснил происхождение каменного угля и нефти, чернозема.

В трактате «О слоях земных» М.В. Ломоносов дает описание естественных богатств Севера, присутствуют размышления ученого о трудностях добычи полезных ископаемых, которые зависят не только от климатических условий, но и от особенностей ландшафта и малой

заселенности данной территории: «По многим доказательствам заключаю, что и в северных земных недрах пространно и богато царствует натура. А что не так много находят дорогих металлов и камней; тому не стужа, но следующие причины препятствуют, натуральные и политические: 1) что каменные внутренности земные по большей части покрыты черноземом и песками <...> 2) что искать оных сокровищ некому, сколько ради не знания, а паче для малолюдства» [Ломоносов 1954: 620-621].

В 1748 году была открыта первая химическая лаборатория, где ученый проводил свои опыты и изучал свойства минералов, металлов и руд. В результате наблюдения за работой в саксонских рудниках и изучения химии, геологии и минералогии М.В. Ломоносов сформулировал свою теорию естественного проветривания шахт, которую в 1750 году изложил в трактате «О вольном движении воздуха, в рудниках примеченном». Основой данной теории являются физические свойства столбов воздуха различной температуры, она положила начало науке, изучающей атмосферу в рудниках, – рудничной аэрологии. В 1757 году М.В. Ломоносов произнес и опубликовал трактат «Слово о рождении металлов от трясения земли», в котором высказал свои идеи относительно природы землетрясений. «Первые основания горной науки» и «О слоях земных» были опубликованы в 1763 году в составе трактата «Первые основания металлургии или рудных дел», при этом трактат «О слоях земных» был издан в качестве прибавления.

М.В. Ломоносов приступил к созданию трактата «Первые основания металлургии или рудных дел» в 1742 году, но опубликовал его только в конце жизни, в 1763 году. По мнению А.И. Демидова, данный трактат «стал первым руководством и учебным пособием по горному делу на русском языке и представляет собой итог научных размышлений ученого в сфере горного дела и геологии» [Демидов 2011: 323-327]. Автор книги «Творцы науки о металле» А.С. Федоров подчеркивает, что трактат М.В. Ломоносова содержит научно-теоретический и обобщенный практический материал: «Написанная научным языком, книга стала не только фундаментальным исследованием в области

металлургии, но и учебным пособием, на котором воспитывались многие поколения российских горняков и металлургов» [Федоров 1980: 7-27].

М.В. Ломоносов является «основоположником русской геологической школы, которая отличается от европейской, хотя его научные идеи близки идеям немецких ученых середины XVIII века» [Афанасьев 2015]. В способах описания геологических объектов, систематизации данных о них и принципах классифицирования, как и во многих научных открытиях, М.В. Ломоносов опережал свое время. Так, в современной структурно-химической систематике минералов А.А. Годовикова [Годовиков 1997] выделены следующие таксоны: тип, подтип, класс, группа. Однако системное научное изучение минералов, их классифицирование на основе выделения основных свойств денотата восходит к М.В. Ломоносову.

Поводом для создания трактата «Слово о рождении металлов от трясения земли» стало разрушительное землетрясение в Лиссабоне, случившееся в 1755 году. Произшедшее трагическое событие долгое время обсуждалось в научных и публицистических работах, М.В. Ломоносов принял участие в научной дискуссии, дав свою оценку произошедшему природному явлению и высказывая свои мысли по поводу землетрясений. По мнению В.И. Вернадского, «в своем трактате М.В. Ломоносов высказывает опередившие свое время идеи, которые позволяют оценить вклад ученого в развитие геологии и минералогии в целом, в том числе М.В. Ломоносов создает основы для выделения динамической геологии как одного из научных направлений» [Вернадский 2010: 13-48].

2.2. Тракта́т «Слово о рождении металлов от трясения земли»

М.В. Ломоносова как пример горно-геологического дискурса

2.2.1. Геологическая составляющая трактата «Слово о рождении металлов от трясения земли»

В основе данного параграфа лежит статья «"Слово о рождении металлов от трясения земли" М.В. Ломоносова как пример горно-геологического дискурса» [Синильникова 2023: 24-31].

«Слово о рождении металлов от трясения земли» является одним из основных геологических трактатов М.В. Ломоносова. В нем прослеживаются черты научного стиля: систематизация и описание природных явлений.

Ученый описывает землетрясения и подразделяет их на четыре типа, которые зависят от силы колебания земли и направления распространения: «Первое, когда дрожит земля частыми и мелкими ударами и трещат стены зданий, но без великой опасности. Второе, когда, надувшись, встает кверху и обратно перпендикулярным движением опускается. Здания для одинокого положения нарочито безопасны. Третье, поверхности земной наподобие волн колебание бывает весьма бедственно, ибо отворенные хляби на зыблющиеся здания и на бледнеющих людей зияют и часто пожирают. Наконец, четвертое, когда по горизонтальной плоскости вся трясения сила устремляется» [Ломоносов 1954: 299-300]. Классификация основывается на анализе потенциальной опасности для зданий и людей. По мнению М.В. Ломоносова, землетрясения первого и второго типа не могут причинить вред людям и зданиям: «трещат стены зданий, но без великой опасности и здания для одинокого положения нарочито безопасны». Землетрясения, относящиеся к третьему и четвертому типам, способны оказать значительные разрушения зданиям и нанести вред людям, «ибо отворенные хляби на зыблющиеся здания и на бледнеющих людей зияют и часто пожирают».

Помимо негативных последствий, М.В. Ломоносов обращает внимание на положительные стороны землетрясений и указывает, что они способствовать формированию в горных породах металлов: «Не нахожу ничего пристойнее, как земли трясения, которое хотя сурово и плачевно, однако не токмо для нашей пользы, но и для избыточества служит, производя, кроме других многих угодий, преполезные в многочисленных употреблении металлы» [Ломоносов, 1954: 296]. В подтверждение своей теории о том, что металлы возникли вследствие землетрясений, М.В. Ломоносов приводит описание тех мест, где можно обнаружить металлы. Прежде всего это рудные жилы, которые представляют собой разломы в горных породах, содержащие различные минералы и руды. Также в горных породах можно обнаружить горизонтальные слои и гнездовые руды, золотосодержащий песок, оловянные, болотные и полевые железные руды. М.В. Ломоносов приводит подробное описание различных типов горизонтальных слоев и руд, а также механизмы их образования [Там же: 324].

В «Слове о рождении металлов от трясения земли» М.В. Ломоносов продолжает традиции античности и ссылается на один из главных источников знаний о природе в эпоху Античности, «Натуральную историю» Плиния Старшего. В данной работе автор описывает процесс изменения земной поверхности: формирование морей из гор и островов и гор из морской поверхности. М.В. Ломоносов следует традиции научного текста и в подтверждение своих научных взглядов приводит конкретные примеры: говоря о тепле земных недр, он упоминает Безансонскую пещеру во Франции [Там же: 312]. Описывая месторождения полезных ископаемых, содержащих металлы, ученый пишет об оловянных рудах в Англии, а также болотных и полевых железных рудах в России, Швеции и Финляндии [Там же: 324].

В «Слове о рождении металлов от трясения земли» наиболее частотные геологические термины – это *руда*, *жила*, *материя*. Всего в трактате 23 упоминания о *руде* и ее разновидностях: 2 упоминания о *болотных рудах*, 1 упоминание об *оловянных рудах*, 1 упоминание о *золотых рудах*, 3 упоминания

о *железных рудах*, 1 упоминание о *медной руде*, 2 упоминания о *серебряной руде*. В современном Геологическом словаре *руда* определяется как «природное минеральное вещество, из которого можно извлекать металлы и минералы» [Геологический словарь 1973: 193].

В трактате «Первые основания металлургии или рудных дел» (1763 г.) М.В. Ломоносов дает определение *руды* как вещества, «состоящего из двух или более минералов», классифицирует руды по составу и выделяет четыре типа *руд*: *металловые*, *полуметалловые*, *серные* и *купоросные*. Как считает ученый, «*металловые руды* содержат металл, полуметалл, землю, камень или жирный минерал». *Полуметалловые руды* «содержат полуметалл, железо, серу или землю». *Серные* и *купоросные руды* «похожи на железные, но содержат больше серы и купороса, чем металла». М.В. Ломоносов дает характеристику различным видам *руд*: *металловым рудам* (*золотым, серебряным, оловянным, свинцовым, медным и железным*), *полуметалловым рудам* (*сурьмяной, мышьяковой, висмутовой и ртутной*), а также *серным* и *купоросным рудам* [Ломоносов 1954: 423-429].

В трактате М.В. Ломоносова, кроме термина *руда*, используется *жила*. В тексте встречаются два варианта использования данного термина: три упоминания о *рудных жилах* и шесть упоминаний о *металлических жилах*. В современном Геологическом словаре *жила* определяется как «геологическое тело, которое заполнено минеральным веществом или горной породой» [Геологический словарь 1973: 245]. В трактате «Первые основания металлургии или рудных дел» *жила* определяется как «сквозь горы проходящие щели, наполненные минеральными веществами», при этом как пример приводится *жила свинцовой руды*. М.В. Ломоносов классифицирует *жилы* по горизонтальному или вертикальному способу расположения [Ломоносов 1954: 434].

В «Опыте теории о нечувствительных частицах тел и вообще о причинах частных качеств» 1743-1744 гг.) М.В. Ломоносов приводится еще один геологический термин – *материя*, которая определяется как «то, из чего

состоит тело и от чего зависит его сущность» [Ломоносов 1950: 173]. В трактате «Слово о рождении металлов от трясения земли» приводятся упоминания о различных видах материй: 4 упоминания об *арсеникальной материи*, 2 упоминания о *меркуриальной материи*, 2 упоминания о *серной материи*, 2 упоминания о *каменной материи*, 1 упоминание о *смоляной материи*, 6 упоминаний об *алкалической материи*, 5 упоминаний о *кислой материи*, 1 упоминание о *меловой материи*, 1 упоминание об *известной материи*.

К отдельному виду ученый относит разновидность *подземных тучных материй* – вещества, не сгорающие в огне. Среди данных веществ М.В. Ломоносов упоминает: *шифер* – 4 упоминания, *горное уголье* – 3 упоминания, *асфальт* – 2 упоминания, *каменное масло* – 2 упоминания, *янтарь* – 4 упоминания. Описывая янтарь, М.В. Ломоносов доказывает, что он представляет собой ископаемую окаменевшую смолу древних хвойных деревьев, в которой застыли листья и мелкие насекомые.

В «Слове о рождении металлов от трясения земли» дается характеристика некоторых минералов. Говоря о том, что скрыто в недрах Земли, ученый отмечает, что сера является одним из лучших минералов, способных к воспламенению. В трактате приводятся следующие наименования вещества: *сера* – 5 упоминаний, *серная материя* – 2 упоминания, *минеральная сера* – 1 упоминание. В справочнике «Минералогия М.В. Ломоносова» можно найти описание серы как «жирного горючего минерала, который обычно имеет желтый цвет и характерный запах». Авторы словаря расширяют представление о сере, добавляя следующую информацию: «Среди минералов сера занимает особое место, так как горением серы в недрах Земли М.В. Ломоносов объяснял землетрясения, подземное тепло, деятельность вулканов и образование многих минералов» [Словарь языка М.В. Ломоносова 2010: 311-313].

Трактат М.В. Ломоносова написан в соответствии с правилами научного стиля речи и представляет собой научное произведение. Главной чертой

научного стиля речи является использование терминов. Ниже в Таблице 1 представлен перечень терминов, которые используются в трактате М.В. Ломоносова, с указанием количества их употребления. Разделение терминов в таблице основывается на современных принципах классификации: выделяются руды, металлы, полуметаллы, минеральные вещества и другие вещества. Это разделение носит условный характер. Некоторые термины, используемые М.В. Ломоносовым, в современной науке не используются или имеют другие названия. Например, *арсеник* – это мышьяк, *бленда* – сфалерит, *горная* и *морская соль* – галит, *меркуриальная материя* – ртуть, *алкалическая материя* – щелочь. Термины, толкование которых не было найдено в современных словарях по геологии, выделены курсивом.

Таблица 1. Термины, которые употребляются в трактате М.В. Ломоносова «Слово о рождении металлов от трясения земли»

Руды	Металлы	Полуметаллы	Минеральные вещества	Другие вещества
руда (23), рудные жилы (3)	золото (7), золотое зерно (2)	арсеник (10), арсеникаль ная материя (4)	сера (5), серная материя (2), минеральная сера (1)	кислый спирт (5), кислый спирт серный (1), кислая материя (5),
железные руды (3)	медь (4)	сурьма (1)	горная соль (8), морская соль (7)	алкалический спирт (3)
золотые руды (1)	серебро (6)		поташ (2)	алкалическая материя (6)
медная руда (1)	ртуть (1), меркуриа льная материя (2)		бленда (1)	<i>бить (1)</i>
серебряная руда (2):			каменное масло (2), каменная материя (2)	<i>загорелое масло (1)</i>

белая (1), красная (1)				
металлические жилы (6)			янтарь (4)	щелок (1)
оловянные руды (1)			смола (4), смоляная материя (1)	летучая кислота (1)
болотные руды (2)			горное масло (1)	скипидар (1)
			нефть (1)	пепел (14)
			кремень (1)	<i>железистые камни</i> (1)
			кварц (1)	
			шпат (1)	
			фосфор (1)	
			кубические марказиты (1)	
			желтый сферический колчадан, угловатый белый колчадан (1), серный желтый колчадан (1), арсеникальный колчадан (1)	
			стекло (1)	
			горный хрусталь (1)	
			известная материя (1)	
			меловая материя (1)	
			горное уголье (3)	
			шифер (4)	
			асфальт (2)	

Проанализируем термины, представленные в Таблице 1. Наиболее употребительным геологическим термином является родовое понятие *руда* (23 упоминания в тексте трактата). *Золото* и *серебро* выступают как наиболее используемые металлы (7 и 6 упоминаний соответственно). Среди полуметаллов по частоте употребления выделяется *арсеник* (10 упоминаний). *Горная* и *морская соль* являются наиболее употребительными минеральными

веществами (8 и 7 упоминаний соответственно). В «Минералогии М.В. Ломоносова» соль представлена как природное вещество, обладающее характерным вкусом [Словарь языка М.В. Ломоносова 2010: 333-339]. Среди других веществ чаще всего используется *алкалическая материя* (6 употреблений).

В трактате «Слово о рождении металлов от трясения земли» М.В. Ломоносов описывает конкретные геологические объекты (например, руды, металлы). Но в работе ученого присутствует не только описание объектов, но и описание геологического процесса. Один из вариантов наименования данного процесса представлен в названии трактата. Речь идет о следующих терминах: *земное трясение* (13 упоминаний), *трясение земли* (7 упоминаний), *земли трясение* (3 упоминания), *трясение* (9 упоминаний). То, что у одного термина несколько вариантов, указывает на процесс его вхождения в русский язык. Вариативность геологического термина дает возможность посмотреть, как М.В. Ломоносов вводит термины в научную речь.

2.2.2. Риторическая составляющая трактата «Слово о рождении металлов от трясения земли»

«Слово о рождении металлов» предназначалось для устного произнесения. Жанр слова характерен для древнерусской литературы и встречается в церковно-богословском красноречии. Как отмечает исследователь в области исторической и теоретической риторики В.И. Аннушкин, «слово в данном случае используется для обозначения жанра публичного выступления, устного монолога» [Аннушкин, 2014, с. 76]. Слово как самостоятельный жанр появляется в середине XVIII века, в частности в произведениях М.В. Ломоносова. «Слово о рождении металлов от трясения земли» было представлено М.В. Ломоносовым на заседании Академии наук 6

сентября 1757 года в честь празднования тезоименитства императрицы Елизаветы Петровны.

В «Кратком руководстве к красноречию», написанном в 1748 году, М.В. Ломоносов дает определение понятию: «Красноречие есть искусство о всякой данной материи красно говорить и тем преклонять других к своему об одной мнению. Предложенная по сему искусству материя называется речь или слово» [Ломоносов 1952: 91]. М.В. Ломоносов описывает красноречие как искусство выражать свои мысли в устной форме, используя слова и речь, чтобы убедить слушателей. Слово может быть представлено в виде прозы или поэмы. С точки зрения М.В. Ломоносова, словом является любой текст. В «Кратком руководстве к риторике», написанном в 1744 году, ученый использует термин «слово» как синоним ораторского слова и классифицирует публичные выступления на проповеди, панегирики, надгробные и академические речи [Ломоносов 1952: 69].

И.С. Рижский в своей работе «Опыт риторики» дает более точное определение слову: «Слово – это большая речь в прозе, в которой оратор с помощью аргументов и красноречия доказывает или опровергает определенную мысль» [Рижский 1796: 251-252]. Риторика И.С. Рижского, предназначенная для будущих горных инженеров, более подробно рассматривается в статье Д.А. Щукиной и Н.А. Егоренковой [Щукина, Егоренкова 2017: 198-206].

По мнению исследователя литературы XVIII века Е.М. Матвеева, произведения М.В. Ломоносова можно разделить на три типа: «панегирик, благодарственная и академическая речь» [Матвеев 2008: 41-52]. «Слово о рождении металлов от трясения земли» относится к третьему типу. В «Кратком руководстве к красноречию» М.В. Ломоносов «выделяет научное выступление как отдельный жанр, который сочетает в себе черты проповеди и панегирика» [Щукина 2018: 24-28]. Главной целью панегирика и благодарственной речи является восхваление правителя, цель академической речи – это не только восхваление, но и обсуждение научных вопросов.

М.В. Ломоносов в своем трактате ставит вопросы, которые касаются землетрясений и появления металлов в горных породах.

«Слово о рождении металлов от трясения земли» имеет кольцевую композицию. Произведение начинается с размышлений о разрушительной силе землетрясений, но при этом подчеркивается их положительное значение: «Не нахожу ничего пристойнее, как земли трясения, которое хотя сурово и плачевно, однако не токмо для нашей пользы, но и для избыточества служит, производя, кроме других многих угодий, преползные в многочисленных употреблении металлы» [Ломоносов 1954: 296]. Для усиления эмоционального воздействия на аудиторию М.В. Ломоносов использует типичную для своего времени конструкцию *не токмо, но и...*, противопоставление вреда («хотя сурово и плачевно») и пользы («не токмо для нашей пользы, но и для избыточества»). Использование прилагательных в превосходной степени сравнения (*преползные*) и в краткой форме (*сурово и плачевно*) дает возможность сделать вывод о высоком стиле речи.

В заключительной части труда М.В. Ломоносов подводит итог своим научным рассуждениям: «Видели мы, Слушатели, превеликое в недрах земных огня множество и нужные к его питанию серы изобилие, довольное к земному трясению и к производству перемен великих – бедственных, но и полезных, страшных, но и услаждение приносящих» [Ломоносов 1954: 344].

В конце «Слова о рождении металлов» автор на смысловом, лексическом и стилистическом уровнях продолжает мысль, высказанную в начале произведения. Это подчеркивает кольцевая композиция текста. В рассматриваемом отрывке мы видим противопоставления, которые оратор использует для усиления воздействия на аудиторию (*страшные – услаждающие, бедственных, но и полезных, страшных, но и услаждение приносящих*), прилагательные в превосходной степени сравнения (*превеликое*). Местоимение *мы* и обращения служат для объединения адресата и слушателя. Повторение ключевых идей в речи помогает сосредоточить внимание аудитории на основной мысли трактата. Ученый и оратор стремятся

донести до слушателей причины возникновения землетрясений и убедить их в научной обоснованности своих теорий.

В конце речи оратор выстраивает логическую цепочку, начиная с похвалы России и заканчивая восхвалением императрицы: «Не колеблемся частыми земными трясениями, которые едва когда у нас слыханы, но как земного недра, так и всего общества внутренним покоем наслаждаемся. О коль блаженна сими свойствами Россия! Но сие всеобщее блаженство стократно увеличено беспримерными добротами великия Елисаветы!» [Ломоносов, 1954: 344]. Используя конструкцию с отрицанием и противопоставлением («*Не* колеблемся частными земными трясениями <...>, *но* <...> внутренним покоем наслаждаемся») М.В. Ломоносов обращает внимание слушателей на благоприятные природные условия России, в которой редко случаются землетрясения. Затем оратор переходит к описанию общества, которое также спокойно и гармонично благодаря справедливому правлению Елизаветы («всего общества внутренним покоем наслаждаемся»). Чтобы выразить свое восхищение Россией и императрицей, М.В. Ломоносов использует восклицательные предложения, наречие *стократно* и союз *коль*: «О, коль блаженна сими свойствами Россия! Но сие всеобщее блаженство стократно увеличено беспримерными добротами великия Елисаветы!» [Ломоносов, 1954: 344].

«Слово о рождении металлов от трясения земли» является академической научной речью, которую можно рассматривать как пример горно-геологического дискурса. С одной стороны, проведенное исследование показало, что М.В. Ломоносов внес значительный вклад в развитие научной терминологии. В тексте ученый использует один термин в разных вариантах, что свидетельствует о процессе его вхождения в язык. Природные явления М.В. Ломоносов описывает с помощью научного стиля речи. С другой стороны, «Слово о рождении металлов от сотрясения земли», являясь научным трудом, представляет собой и литературное произведение, в котором научные идеи органично сочетаются с использованием риторических приемов.

Упомянув предшественников, автор включает себя в научную традицию, которая берет начало в античности. Высокий стиль изложения и использование риторических приемов указывают на то, что «Слово о рождении металлов» имеет черты риторического текста.

2.3. Терминология металлургии в трактате М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел»

Анализ трактата М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел» основан на статье «Терминология металлургии в трактате М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел» и ее современное лексикографическое представление: сравнительно-сопоставительный анализ» [Синильникова 2025: 424-430].

Если в трактате «Слово о рождении металлов от трясения земли» М.В. Ломоносов выделяет классы веществ (соли, тучные материи, металлы) и единицы внутри данных классов, то в трактате «Первые основания металлургии или рудных дел» ученый приводит материал в виде глав и параграфов и дает классификацию всех известных ему веществ. Трактат открывается предисловием, в котором ученый объясняет причины написания работы потребностью улучшить состояние металлургии в России в связи с важностью для государства поиска и разработки полезных ископаемых: «Краткое сие наставление о рудных делах <...> издать в свет для того принял дерзновение, дабы верные ваши подданные <...> вникнули разумом и рачением в земные недра к большому приращению государственной пользы» [Ломоносов 1954: 402].

Трактат состоит из предисловия, пяти частей и двух прибавлений, которые являются самостоятельными произведениями: одно по геологии - «Прибавление первое. О слоях земных», второе по горному делу - «Прибавление второе. О вольном движении воздуха, в рудниках

примеченном». В первой части «О металлах и с ними вместе находящихся в земле других минералах» рассматриваются металлы, полуметаллы, минералы и руды. М.В. Ломоносов описывает физические и химические свойства каждого вещества. В заключении первой части ученый дает общую характеристику железным рудам и рудам цветных металлов. Вторая часть «О рудных местах и жилах и прииске их» посвящена месторождениям руды и ее поискам. В третьей части «О учреждении рудников» описаны методы, используемые при разработке руды, технические средства, применяемые для отбойки руды, откачки воды и проветривания шахт, а также правила проектирования и сооружения рудников. Четвертая часть «О пробовании руд и металлов» посвящена описанию пробирных печей, лабораторного оборудования, инструментов, способам приготовления реактивов, химическому анализу исходного сырья и конечных продуктов металлургического производства. В пятой части «О отделении металлов и минералов из руд» говорится о процессах извлечения железа и цветных металлов из руд, об обогащении исходных материалов. Ученый пишет о способах отделения золота от серебра, о процессе плавки свинцовых, медных и оловянных руд, выплавке чугуна и переработке его в железо с помощью доменной печи.

В данном диссертационном исследовании будет рассмотрена первая часть трактата «О металлах и с ними в земле находящихся других минералах», которая состоит из шести глав. В первой главе «О металлах» ученый дает определение понятию «металл» и описывает шесть металлов: *золото, серебро, олово, свинец, железо, медь*. Во второй главе «О полуметаллах» М.В. Ломоносов выделяет *мышьяк, сурьму, висмут, цинк и ртуть*, дает их подробную характеристику. В третьей главе «О жирных минералах» к жирным минералам ученый относит те вещества, которые сгорают в огне, и приводит в качестве примера *горючую серу, каменный уголь, янтарь, нефть, горную смолу и каменное масло*. В данной главе М.В. Ломоносов не описывает каждый жирный минерал отдельно, но дает их общую характеристику. В

четвертой главе «О загустелых соках минеральных, или солях» дается определение минеральных солей: «Загустелыми соками называются твердые материи, которые в чистой воде распускаются и прозрачности ее не отнимают, и при том в огне сами одни не горят, но только растапливаются. Таких тел находится в земле только три: квасцы, купорос и каменная соль» [Ломоносов 1954: 415-416]. Далее ученый описывает каждое из веществ, добавляя к минеральным сокам селитру, которая «хотя в глубине земного недра и не находится, но токмо на ее поверхности рождается, однако ее часть <...> в металлургической химии необходимо нужна» [Ломоносов 1954: 419]. В пятой главе «О камнях и землях» М.В. Ломоносов дает определение понятию *камень*: «Камнем называются твердые материи, которые от огня не загораются, в воде не размягчаются и никакого металла в себе не имеют или толь мало содержат, что ничего выплавить не можно» [Ломоносов 1954: 419]. *Земля* отличается от *камня* только тем, что ее можно размочить в воде. М.В. Ломоносов описывает только те «земли», которые находятся в рудокопных местах. Из горных камней ученый описывает *хрусталь, кремь, селенит, зинтер, шифер, гнейс, металлические камни, дикий камень, камень песчаный* и *белый известной*, а из земель – *мел, глину, вап и вохру*. В шестой главе «О рудах» М.В. Ломоносов дает определение *руды* как «смешенной из двух или многих минералов материи» [Ломоносов 1954: 423] и описывает *золотые, серебряные, свинцовые, оловянные, медные, железные, ртутные руды, сурьяную, мышьяковую, висмуттовую руду*. После описания руд дается заключение, в котором ученый отмечает, что все виды руд невозможно подробно описать, так как некоторые руды отличаются только цветом или формой, также есть руды, которые «глазами усмотреть нельзя, но через пробирное искусство <...> познать можно» [Ломоносов 1954: 430].

Остановимся более подробно на первой главе трактата «О металлах» и сравним принципы описания металлов в трактате М.В. Ломоносова и в современном геологическом словаре. В качестве материала для исследования

был взят Геологический словарь в двух томах под редакцией К.Н. Паффенгольца [Геологический словарь 1973].

В трактате М.В. Ломоносова не даются определения золота или других металлов, но выделяется основное свойство металла: «Металл – светлое тело, которое ковать можно» [Ломоносов 1954: 403]. В Геологическом словаре в двух томах нет термина *металл*, даются только его производные. В других специализированных геологических словарях также отсутствует дефиниция металла. В словарной статье Толкового словаря под редакцией С.И. Ожегова следующее определение: «Металл – это химически простое вещество (или сплав), обладающее особым блеском, ковкостью, хорошей теплопроводностью и электропроводностью» [Ожегов 2019: 532]. Металл используется в качестве родового понятия, например, в определении золота: «Золото – драгоценный металл желтого цвета, употребляется как мерило ценностей и в драгоценных изделиях» [Ожегов 2019: 359].

М.В. Ломоносов выделяет шесть металлов (*золото, серебро, олово, медь, железо, свинец*) и определяет характерные свойства каждого из шести металлов. В соответствии с современными физическими и химическими свойствами металлов нами было выделено девять характеристик: цвет, плавкость, окисляемость, упругость и твердость, вязкость и ковкость, удельный вес (пропорция к воде), звонкость, распространенность в природе, соответствующее небесное тело. Металлы у М.В. Ломоносова характеризуются по определенной схеме, которая представлены в Таблице 2.

Таблица 2. Характеристика металлов в трактате М.В. Ломоносова.

Металл\ Свойство	Золото	Серебро	Медь	Олово	Железо	Свинец
Цвет	Желтый цвет, блеск	Белый цвет	Красный цвет	Белый цвет	Бледнее олова	Более темный, чем другие металлы
Плавкость	После плавки легко возвращается	После плавки легко возвращается	После плавки не возвращается	После плавки может вернуться в	Легко сгорает в огне, нельзя	Легко плавится, легко возвращается в

	в свое прежнее состояние.	в свое прежнее состояние.	тся в свое прежнее состояние.	свое прежнее состояние.	растопить без добавления в железо примесей.	свое прежнее состояние.
Окисляе- мость	Не боится воздуха	Не боится воздуха, может потускнеть	На воздухе зеленеет	Не боится воздуха, может потускнеть	Быстро ржавеет на воздухе	Не боится воздуха, может потускнеть
Упругость и твердость	Мягкое, нет упругости	Упругость и твердость больше, чем у золота	Твердость выше, чем у других металлов	Упругостью превосходит золото и серебро	Упругостью и твердостью превосходи т все металлы	Уступает другим металлам
Вязкость	Хорошая вязкость, но хуже, чем у серебра	Хорошая вязкость	Вязкость больше, чем у других металлов	Невысокая вязкость	Вязкость больше, чем у олова, но меньше, чем у меди	Уступает другим металлам по вязкости
Удельный вес	Самый тяжелый металл	В 2 раза легче золота	Немного легче серебра	Самый легкий металл	Второй по легкости металл после олова	Немного легче золота
Звонкость	Невысокая звонкость	Выше, чем у золота	Выше, чем у других металлов	Превосходит золото и серебро	Ниже, чем у меди	Уступает другим металлам
Распростра- ненность в природе	Есть в самородном виде	Есть в самородном виде	Есть в самородно м виде	Нет самородного олова	Нет самородног о железа	Неизвестно, есть ли самородный свинец
Наличие в Минеральн ом кабинете	Кусок весом 22 золотника	Кусок весом 7 фунтов	Плита весом 20 фунтов	Нет	Нет	Нет
Соответств ующее небесное тело	Солнце ☉	Луна ☾	Венера ♀	Юпитер ♃	Марс ♂	Сатурн ♄

Проанализируем представленную Таблицу 2. Первые семь характеристик связаны с физическими свойствами металлов. Одним из

параметров, который М.В. Ломоносов выделяет при характеристике металлов, является цвет. Цвет – это визуальная характеристика, в основе которой лежат наблюдения ученого за природными объектами. Для описания цвета М.В. Ломоносов сопоставляет металлы друг с другом. У золота желтый цвет и блеск. У серебра, олова и железа белый цвет, при этом железо более бледное, чем олово. У меди красный цвет. Цвет свинца более темный, чем у других металлов.

Следующая группа характеристик (плавкость, окисляемость, упругость и твердость, вязкость, удельный вес, звонкость) связана с лабораторными опытами, экспериментальными исследованиями, проводимыми ученым. Плавкость в трактате М.В. Ломоносова представлена как воздействие высокой температуры (огня) на металл, при этом при взаимодействии с водой металл может изменить свой цвет и структуру. Золото и серебро в огне не теряют свой вес, плавятся, когда раскалятся докрасна. Медь после плавки не возвращается в свое прежнее состояние. Олово после плавки может вернуться в свое прежнее состояние. Железо легко сгорает в огне. Свинец легко плавится, превращается в пепел, но легко возвращается в прежнее состояние. При описании плавкости металлов М.В. Ломоносов вводит дополнительную характеристику – шум. Золото и серебро рассыпаются в воде без шума, а медь, олово и свинец – с шумом.

Окисляемость характеризуется как взаимодействие металла с воздухом, при этом металл может поменять свой цвет. Например, золото не боится воздействия воздуха, а серебро, олово и свинец могут немного потускнеть. Медь при воздействии воздуха становится зеленой, а железо быстро ржавеет.

Упругость – это свойство металлов и сплавов восстанавливать первоначальные размеры и объем после снятия нагрузки. Твердость – это свойство металлов и сплавов оказывать сопротивление деформации во время испытания в лаборатории. М.В. Ломоносов сопоставляет металлы по упругости и твердости. Самым неупругим и нетвердым металлом является свинец. После свинца идет золото. Упругость и твердость серебра выше, чем

у золота. Олово упругостью превосходит золото и серебро. Самым твердым и упругим металлом является железо.

Вязкость характеризуется способностью металла вытянуться в проволоку. М.В. Ломоносов, сравнивая металлы по вязкости, использует меру веса (золотники) и длины (аршины). Один золотник равен 4,266 грамма, а один аршин равен 0,71 метра. Из золотников можно вытянуть проволоку определенной длины. Например, шесть золотников золота позволяют вытянуть два аршина проволоки, а один золотника серебра – 60 аршин. Сравнив металлы по вязкости, М.В. Ломоносов приходит к выводу, что самая высокая вязкость у меди. Железо уступает меди по вязкости. Золото и серебро обладают хорошей вязкостью и сравниваются только друг с другом: серебро обладает большей вязкостью, чем золото. У олова небольшая вязкость, из него очень трудно вытянуть нить. Самым невязким металлом является свинец.

Удельный вес представляет собой пропорцию металла к воде. Как считает Л.Е. Майстров, М.В. Ломоносов предложил новый способ определения удельного веса с помощью пропорции к воде. Ученый, исследуя объект, взвешивал его дважды (сначала в воздухе, а затем в воде), при этом удельный вес воды считал за единицу. Л.Е. Майстров пишет о точности и эффективности методики М.В. Ломоносова и об использовании данной методики в наше время [Майстров 1977: 62]. Определение удельного веса, которое предложил М.В. Ломоносов, показало, что самым легким металлом является олово с пропорцией к воде 7321 к 1000. Вторым по легкости металлом после олова является железо, его пропорция к воде – 7859 к 1000. Медь почти в 9 раз тяжелее воды, ее пропорции к воде составляют 8843 к 1000. Серебро в 10 раз тяжелее воды и в 2 раза легче золота, его пропорция к воде составляет 10350 к 1000. Свинец немного тяжелее серебра, его пропорция к воде – 11345 к 1000.

Звонкость – это свойство металлов издавать звенящий или вибрирующий звук при ударе другим твердым предметом благодаря своей упругости. Самым большой звонкостью обладает медь. Железо уступает по

звонкости меди. Олово менее звонкое, чем медь и железо. Серебро и золото обладают небольшой звонкостью, при этом серебро более звонкое, чем золото. Наименьшей звонкостью среди металлов обладает свинец.

Распространенность в природе, наличие в минеральном кабинете и соответствующее небесное тело могут быть объединены в еще одну группу характеристик металлов. Под распространенностью в природе понимается наличие данного металла в самородном виде. По наблюдениям М.В. Ломоносова, золото, серебро и медь встречаются в самородках в виде кусков, листочков, зернышек, листов, а также слоями и в виде тонкой кудрявой проволоки. Олово и железо не существует в самородном виде, при этом у ученого нет сведений о существовании самородного свинца. В современной геологической науке считается, что все металлы из трактата М.В. Ломоносова встречаются в виде самородков.

В современной геологической науке отсутствуют такие характеристики металлов, как наличие металла в минеральном кабинете и соответствующее металлу небесное тело. Как указывает М.В. Ломоносов, в Минеральном кабинете находится кусок золота весом 22 золотника (94 грамма), кусок серебра весом 7 фунтов (2 килограмма 867 граммов), медь – в виде плиты весом около 20 фунтов (8 килограммов 191 грамм). М.В. Ломоносов для каждого металла приводит свое небесное тело и графическое обозначение. Согласно данной классификации, которую использовали в Средние века алхимики, золоту соответствует Солнце, серебру – Луна, меди – Венера, олову – Юпитер, железу – Марс, свинцу – Сатурн.

Обратимся к современному терминологическому источнику, которым пользуются специалисты в области геологии и горного дела, к Геологическому словарю под редакцией К.Н. Паффенгольца, данные которого представлены в Таблице 3.

По данным современной геологической науки, металлов существует значительно больше, чем считали во времена М.В. Ломоносова: около 100 элементов из периодической системы Д.И. Менделеева.

Таблица 3. Характеристика металлов в Геологическом словаре.

Металл\ Свойство	Золото	Серебро	Медь	Олово	Железо	Свинец
Символ химического элемента	Au	Ag	Cu	Sn	Fe	Pb
Примеси	Ag, Cu, Se, Bi, Pt, Ir, Rd	Au, Hg			Co, Cu, C, P, S, H	Au, Ag
Форма кристаллов	Октаэдрические, додекаэдрические, кубические	Октаэдрические, додекаэдрические	Додекаэдрический	Проволочные		Октаэдрические, ромбододекаэдрические
Распространенность в природе	Первичное и вторичное золото	Вкрапленность, пластины, дендриты, самородки	Образует дендриты, агрегаты	Округлые зерна и пластинки	Теллургическое и метеоритное	Округлые зерна, чешуйки, шарики, пластинки, нитевидные образования
Цвет	От золотисто-желтого до серебряно-белого	Серебристо-белый, чернеет при окислении	Розоватая, медно-красная	Серовато-белый	Стально-серый до синевато-черного	Синевато-серый
Твердость	2-3	2,5-3	2,5-3	2-2,5	4-5	1,5
Удельный вес	15,6-18,3.	10,1-11,1	8,4-8,9	7,31	7,3-8,2	11,4-13,31
Ковкость	Ковкое, тягучее	Ковкое и тягучее	Очень ковкая и тягучая	Ковкое и тягучее	Ковкое	Ковкий, тягучий

В Геологическом словаре металлам соответствуют современные графические обозначения: символы химических элементов. Во времена М.В. Ломоносова каждому металлу соответствовало небесное тело и его схематичное графическое обозначение.

В словаре под редакцией К.Н. Паффенгольца описаны примеси каждого из металлов. В современной науке примесью считаются элементы, которые присутствуют в сплаве в небольших количествах. Под формой кристаллов

понимается то, какую геометрическую структуру имеют кристаллы каждого из металлов, они могут быть скрученными или изогнутыми. Кристаллы октаэдрической формы имеют восемь граней, додекаэдрические – девять, ромбододекаэдрические – двенадцать.

Распространенность в природе – то, в каком виде металлы существуют в природе. Золото может быть первичным и вторичным. Формами нахождения в природе первичного золота являются зерна, чешуйки, листочки, самородки, вторичного золота – пленки, каемки, губчатые образования. Серебро встречается в природе в виде вкрапленностей, пластин, дендритов, самородков. Медь образует дендриты и нитевидные, проволочные, моховидные агрегаты. Железо по происхождению делится на теллурическое (земное) и метеоритное (космическое) и встречается в виде мелких зерен и самородков. Олово в природе находится в виде округлых зерен и пластинок. Свинец встречается в виде округлых зерен, чешуек, шариков, пластинок, нитевидных образований. По сравнению с трактатом М.В. Ломоносова в двухтомном словаре дается более полное и подробное описание возможных форм распространения металлов.

Цвет металлов в современном геологическом словаре описан более детально, чем в трактате М.В. Ломоносова, при этом нет сравнения металлов по цвету друг с другом. Например, золото может быть от золотисто-желтого до серебряно-белого, а серебро – серебристо-белое, железо – от стально-серого до синевато-черного. Серебро при взаимодействии металла с воздухом чернеет.

Твердость понимается как способность вещества оказывать сопротивление деформации. Данный параметр определяется с помощью метода Бринелля и выражается в единицах измерения килограмм-сила на квадратный миллиметр. Согласно данным Геологического словаря, самым твердым металлом является железо. Серебро и медь имеют одинаковые показатели твердости. Золото и олово следуют за ними в порядке убывания. Свинец обладает наименьшей твердостью.

В современной науке под удельным весом понимается отношение массы вещества к занимаемому им объему. Эта величина измеряется в граммах на кубический сантиметр. В эпоху М.В. Ломоносова удельный вес определяли, сравнивая массу вещества с массой воды. Самым высоким удельным весом обладает золото, затем следуют свинец, серебро, медь, железо и олово. Расчеты, выполненные М.В. Ломоносовым, близки к результатам, полученным современной наукой.

В Геологическом словаре и трактате М.В. Ломоносова присутствует информация о таких характеристиках металлов, как ковкость и вязкость. Ковкость — это способность металла изменять свою форму под действием нагрузки при обработке давлением. Все металлы в той или иной степени обладают данным свойством. С точки зрения современных характеристик, наибольшей ковкостью обладают золото, серебро и медь.

В результате сравнения трактата М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел» с Геологическим словарем в двух томах под редакцией К.Н. Паффенгольца были выявлены отличия в принципах описания металлов и их классифицирования. Можно выделить встречающиеся в обеих классификациях характеристики физических свойств металлов: цвет, твердость, вязкость (ковкость), удельный вес, распространенность в природе. Некоторые характеристики представлены в виде бинарных оппозиций (например, твердый/ мягкий, тяжелый /легкий). В трактате М.В. Ломоносова отсутствуют символ химического элемента, наличие примесей, форма кристаллов. В трактате М.В. Ломоносова, который по своей структуре напоминает учебное пособие и адресован широкому кругу читателей, большее внимание уделяется описанию физических свойств металлов. При описании металлов ученый следует определенной схеме и опирается на принципы наблюдения за природными объектами, изучения их физических и химических свойств, сбора большого количества фактических данных и проведения экспериментов. Результаты, полученные М.В. Ломоносовым, отражают научно-популярные знания середины XVIII века, которые находились под

влиянием философии рационализма. Ученые-энциклопедисты стремились собрать как можно больше фактов и систематизировать их.

Геологический словарь в двух томах под редакцией К.Н. Паффенгольца содержит описание разновидностей металлов и мест их нахождения в горных породах. Проведенное исследование показывает, что понятие отражает процесс постижения сути объектов реального мира, который соответствует уровню развития науки в конкретный исторический момент, и является итогом этого процесса. Геологический словарь демонстрирует отличия представлений о принципах терминологического описания в сфере геологии в XVIII веке и современной науке. Словарь предназначен для специалистов-геологов, дает более подробную информацию о формах кристаллов и месте их нахождения в горных породах.

2.4. Особенности употребления геологических терминов в трактате М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел» и в речи современных геологов

Геологические термины, которые используются в трактате «Первые основания металлургии или рудных дел», не потеряли своей актуальности в наше время. Ряд геологических терминов из трактата М.В. Ломоносова используются современными специалистами в области горного дела и геологии. С целью выявления и анализа особенностей функционирования терминов в трактате М.В. Ломоносова и в речи современных геологов в рамках диссертационного исследования был проведен лингвистический эксперимент.

Метод лингвистического эксперимента был впервые описан Л.В. Щербой в главе «О тройном аспекте языковых явлений и об эксперименте в языкознании». Ученый вводит понятие «индивидуальная речевая система», в которой «единый языковой материал» подвергается изменениям для всех

участников социальной группы в связи с внешними обстоятельствами [Щерба 2004: 29].

В данном диссертационном исследовании лингвистический эксперимент проводился в форме анкетирования. Метод анкетирования основан на сборе информации с помощью списка заранее подготовленных вопросов. Подобный метод разработан и описан в книге З. Дернеи [Дернеи 2011]. Анкетирование является один из видов лингвистического эксперимента. К другой разновидности лингвистического эксперимента относится ассоциативный эксперимент. Метод ассоциативного эксперимента разработан, апробирован и используется в научных исследованиях чаще, чем метод анкетирования. Среди научных работ, в которых реализован ассоциативный эксперимент, можно назвать статьи М.Н. Дмитриевой [Дмитриева 2015], Е.В. Корниловой [Корнилова 2023], коллективные статьи преподавателей Горного университета [Дмитриева 2020], [Рассади́на 2022]. В статье М.Н. Дмитриевой эксперимент посвящен названиям наиболее популярных церковных праздников. В статье Е.В. Корниловой также описываются результаты ассоциативного эксперимента, участникам которого нужно было написать ассоциации, возникающие при восприятии слова-стимула «Арктика». Обе коллективные статьи преподавателей Горного университета опираются на данные ассоциативно-вербального эксперимента. Одна статья посвящена лингвокультурологическому потенциалу лексемы «рождество» в языковом сознании современной молодежи. Во второй статье анализируется лексикографическое описание топонимического варианта «Питер». Материалом для проведения ассоциативного эксперимента являются общеупотребительные слова, у которых можно выделить несколько значений.

В отличие от реакций на общеупотребительные слова термин обладает однозначностью и требует получения более точного знания. Формулировка заданий, связанных с определением и пониманием термина, предполагает однозначный ответ, который дает возможность сделать вывод, знаком ли человек с данным термином.

В данном диссертационном исследовании основным методом исследования является разработка и анализ результатов лингвистического эксперимента в форме анкетирования. Респондентами выступили студенты, аспиранты и преподаватели геологического профиля Санкт-Петербургского горного университета. В качестве материала при проведении эксперимента используется текст трактата М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел», лексикографические справочные материалы (Словарь языка М.В. Ломоносова и собрание произведений М.В. Ломоносова «О слоях земных и другие работы по геологии» с предисловием и комментариями Г.Г. Леммлейна), а также современные геологические словари. Цитаты из трактата М.В. Ломоносова приведены по изданию «О слоях земных и другие работы по геологии».

Анкетирование проводилось онлайн с использованием программы «Гугл-формы». Всего в исследовании приняли участие 123 студента и 53 аспиранта и преподавателя геологического профиля. Данное количество опрошенных связано с наличием в университете бóльшего количество студентов геологического профиля, чем аспирантов и преподавателей по данному направлению. В связи с этим аспиранты и преподаватели были объединены в одну группу респондентов, владеющих профессиональными компетенциями. Респондентам предлагалось ответить на 10 вопросов, которые были направлены на изучение особенностей использования геологических терминов в трактате М.В. Ломоносова. Основное условие проведения эксперимента: при ответах на вопросы не пользоваться геологическими словарями или ресурсами интернета. В анкетировании были использованы вопросы закрытого (с вариантами ответа) и открытого типов (без вариантов ответа). На некоторые вопросы было получено разное количество ответов в связи с тем, что в опросе для студентов на предложенные вопросы ответили не все участники эксперимента, так как при нежелании отвечать на вопрос у респондентов-студентов была возможность пропустить его. В опросе для

аспирантов и преподавателей все вопросы были предложены как обязательные.

В диссертационном исследовании была разработана методика составления опросника. Все вопросы анкетирования можно разделить на несколько групп. Первые восемь вопросов были закрытого типа, респондентам нужно было выбрать один или несколько ответов из предложенных вариантов. Первый вопрос носил ознакомительный характер и проверял, насколько хорошо студенты, аспиранты и преподаватели знают термины из трактата М.В. Ломоносова. Следующая группа вопросов (три вопроса) направлены на соотнесение дефиниции и термина из трактата М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел». Еще одна группа вопросов (четыре вопроса) были направлены на соотнесение минералов из трактата М.В. Ломоносова и современных геологических терминов, при этом правильные ответы были взяты из комментариев профессора Г.Г. Леммлейна к изданию трудов М.В. Ломоносова «О слоях земных и другие работы по геологии». Последняя группа вопросов (два вопроса) была открытого типа: респондентам нужно было самим написать ответ на вопросы, которые были посвящены роли М.В. Ломоносова в становлении геологической науки и выявлению использования современных геологических словарей в профессиональном сообществе геологов.

При ответе на первый вопрос участникам анкетирования было предложено отметить известные им термины из трактата М.В. Ломоносова, при этом можно было выбрать несколько вариантов ответа. При составлении вопроса были отобраны термины, которые в современной геологической науке не используются или используются редко. Всего было четыре термина: колчедан, квасцы, марказит, бленда, при этом можно было выбрать несколько вариантов ответа.

В трактате М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел» анализируемые термины встречаются с разной частотностью. Наиболее частотным минералом в трактате М.В. Ломоносова является

колчедан: в работе ученого он используется 14 раз. В «Словаре языка М.В. Ломоносова» дается следующее определение термину: «Колчедан - общее название группы сульфидных минералов, принятое в минералогии XVI-XVIII вв.» [Словарь языка Ломоносова: 249]. *Колчедан* упоминается в главе «О рудах» при описании разновидностей руд [Ломоносов 1949: 137-141]. М.В. Ломоносов описывает железный, желтый, белый, угловатый колчеданы и определяет их принадлежность к определенной руде. Железный колчедан, соединение железа с серой, ученый относит к железным рудам. Белый колчедан является соединением свинца и серы и относится к свинцовым рудам. Желтый колчедан состоит из меди, железа и серы и является разновидностью медных руд. Характеристика данных трех разновидностей колчедана основана на учете примесей металлов, входящих в состав руды, которые отражены в названии и определяют цвет колчедана. Описывая угловатый колчедан, М.В. Ломоносов вводит дополнительную характеристику плавкости металла и подчеркивает, что угловатый колчедан плавится с трудом. Таким образом, можно сделать вывод, что при наименовании разновидностей колчеданов М.В. Ломоносов использует различные параметры: наличие металла (железный колчедан), цвет (желтый и белый колчеданы), форма (угловатый колчедан).

Термин *квасцы* в трактате М.В. Ломоносова встречаются пять раз, природный объект относится к группе минеральных солей. Описывая квасцы, М.В. Ломоносов характеризует вкусовые свойства минерала и объясняет его название следующим образом: квасцы получили название благодаря своему кислому вкусу [Ломоносов 1949: 128]. Термин *квасцы* не описывается в «Словаре языка М.В. Ломоносова», данный термин присутствует в «Геологическом словаре в трех томах» под редакцией О.В. Петрова: «Квасцы – минералы, водные сульфаты» [Геологический словарь в трех томах 2011: 40].

Термин *марказит* встречается только один раз при описании медных руд. В «Словаре языка М.В. Ломоносова» дается следующее определение термину: «Минерал, медная руда желтого цвета в виде кристаллов, имеющих


форму куба; колчедан» [Словарь языка Ломоносова: 272]. Ученый считает марказит разновидностью медной руды: «Марказитом называют медную руду, которая имеет цвет желтый, бледный и состоит из кубичных и другой фигуры угловатых зерен, иногда вместе сросшихся, а иногда порознь лежащих. Сия руда содержит с медью серу и мышьяк и чем бледнее, тем меньше серы, а больше мышьяку» [Ломоносов 1949: 139]. При описании марказита ученый использует такие характеристики, как цвет (желтый бледный), форма (угловатые зерна кубичной формы), расположение зерен относительно друг друга (сросшиеся вместе или лежащие порознь), химический состав (содержание серы и мышьяка).

Термин *бленда* в работе М.В. Ломоносова упоминается четыре раза в разделе «О камнях и землях» в параграфе о металловатых камнях: «Металловатыми камнями называю, кои некоторый след металла в себе показывают. Знатнейшие из них: галмей, вольфрам, ширл, магнезия, бленда» [Ломоносов 1949: 134-135]. *Бленда*, как и *угловатый колчедан*, плохо плавится. В современных словарях геологических терминов *бленда* не встречается, так как является устаревшим названием сфалерита.

На вопрос, определяющий степень знакомства респондентов с терминами из трактата М.В. Ломоносова ответ дали 116 студентов. Из них термин *колчедан* знает наибольшее количество опрошенных – 76 человек, *квасцы* – 65 человек, *марказит* – 34 человека, *бленду* – 12 человек. 11 человек ответили, что не знакомы с данными терминами. Среди аспирантов и преподавателей ответ дали 53 человека. Термин *колчедан* знают 47 человек, *квасцы* – 31 человек, *марказит* – 21 человек, *бленду* – 6 человек. 5 человек не дали ответ. Таким образом, *колчедан* является наиболее известным минералом: его знают 76 студентов (65,5 %) и 47 аспирантов и преподавателей геологического профиля (89 %). Менее известными минералами оказались *квасцы* и *марказит*. Термин *бленда* знает около 10 % опрошенных. Ответы на первый вопрос представлены ниже в диаграммах.

Диаграмма 1. Ответы студентов на первый вопрос.

1. Какие термины из списка ниже Вы знаете? Можно отметить несколько вариантов.

 Копировать диаграмму

116 ответов

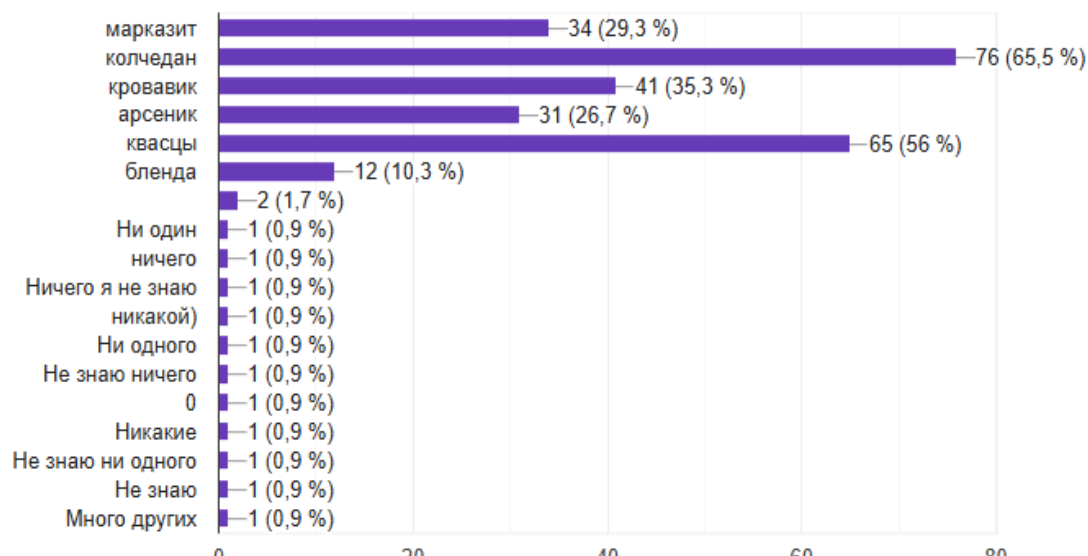

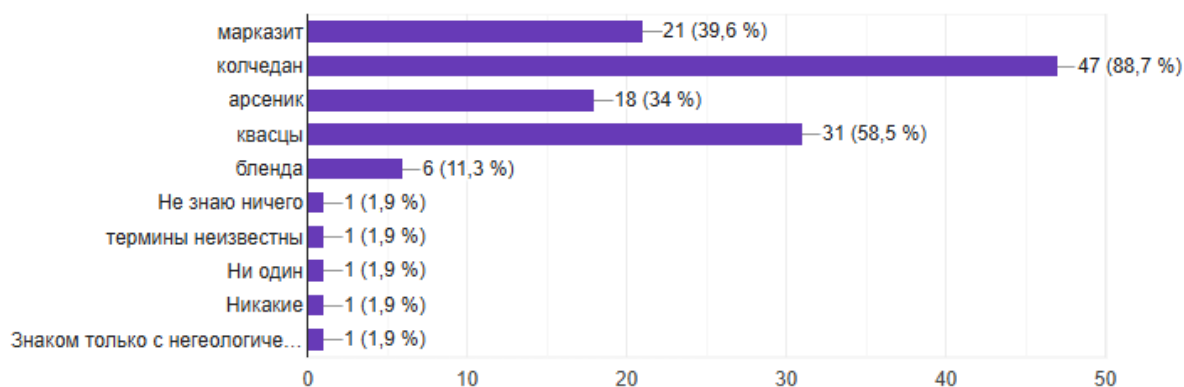


Диаграмма 2. Ответы аспирантов и преподавателей на первый вопрос.

1. Какие термины из списка ниже Вы знаете? Можно отметить несколько вариантов.

 Копировать диаграмму

53 ответа



Следующие три вопроса закрытого типа были направлены на соотнесение дефиниции и термина из трактата М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел». Респондентам было предложено выбрать правильный ответ из четырех вариантов. Ответы, которые предлагались, были взяты из названий глав первой части трактата М.В. Ломоносова: «О металлах», «О полуметаллах», «О жирных минералах»,

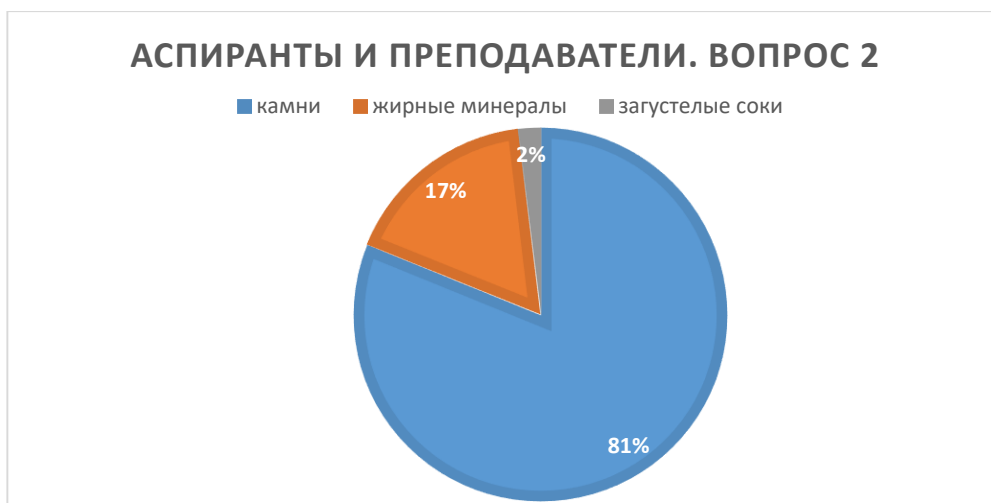
«О загустелых соках минеральных или солях», «О камнях и землях», «О рудах».

На вопрос «С каким термином соотносится следующее определение из трактата М.В. Ломоносова: ”Твердые материи, которые от огня не загораются, в воде не размягчаются и никакого металла в себе не имеют”?» было получено 118 ответов студентов. 79 человек выбрали правильный вариант ответа *камни*. 21 человек ответили, что это *жирные минералы*. 11 человек выбрали *загустелые соки*, 4 человека – *руды*, 2 человека – *металлы*. Среди аспирантов и преподавателей на второй вопрос было получено 53 ответа и всего три варианта ответа: 43 человека выбрали *камни*, 9 человек – *жирные минералы* и 1 человек – *загустелые соки*. Можно сделать вывод, что 79 студентов (67 %), 43 аспиранта и преподавателя (81 %) знакомы с определением термина *камни*, приведенным в трактате М.В. Ломоносова. Ответы на второй вопрос представлены ниже в диаграммах.

Диаграмма 3. Ответы студентов на второй вопрос.



Диаграмма 4. Ответы аспирантов и преподавателей на второй вопрос.



На вопрос «С каким термином соотносится следующее определение из трактата М.В. Ломоносова: “Смешенная из двух или многих минералов материя”?» среди студентов было получено 119 ответов студентов. 69 человек выбрали правильный ответ *руды*. 25 человек ответили, что это *жирные минералы*, 15 человек – *камни*, 8 человек – *загустелье соки*, 2 человека – *металлы*. В опросе для аспирантов и преподавателей на данный вопрос было получено 53 ответа. 40 человек выбрали *руды*, 5 человек – *камни*, 5 человек – *жирные минералы*, 1 человек – *загустелье соки*. Таким образом, 69 студентов (58 %) и 40 аспирантов и преподавателей (87 %) знакомы с определением термина *руды* из трактата «Первые основания металлургии или рудных дел». Ответы на третий вопрос представлены ниже в диаграммах.

Диаграмма 5. Ответы студентов на третий вопрос.

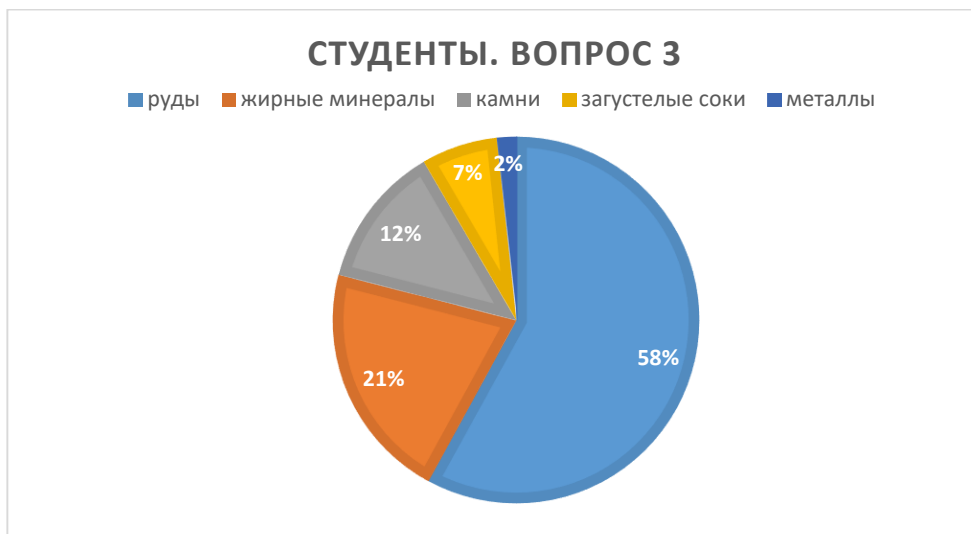
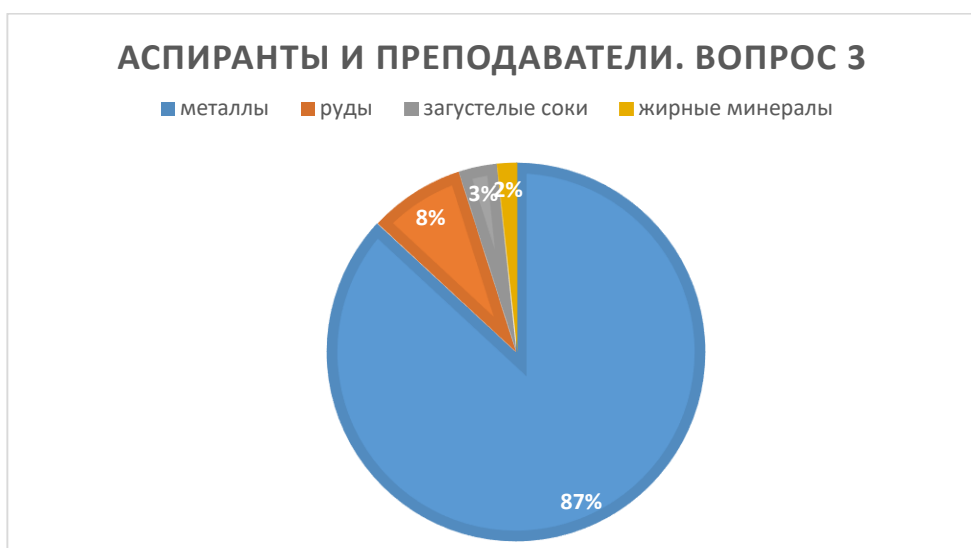


Диаграмма 6. Ответы аспирантов и преподавателей на третий вопрос.



На вопрос «С каким термином соотносится следующее определение из трактата М.В. Ломоносова: "Светлое тело, которое ковать можно"?» студенты дали 122 ответа. Правильный ответ – *металлы*, так ответили 106 человек. 10 человек выбрали вариант *руды*, 4 человека – *загустелье соки*, 2 человека – *жирные минералы*. Из 53 аспирантов и преподавателей 46 человек выбрали вариант *металлы*, 4 человека – *руды*, 2 человека – *жирные минералы*, 1 человек – *загустелье соки*. Таким образом, 106 студентов (87 %) и 46 человек (87 %) аспирантов и преподавателей дали правильный ответ *металлы*. Ответы на четвертый вопрос представлены ниже в диаграммах.

Диаграмма 7. Ответы студентов на четвертый вопрос.

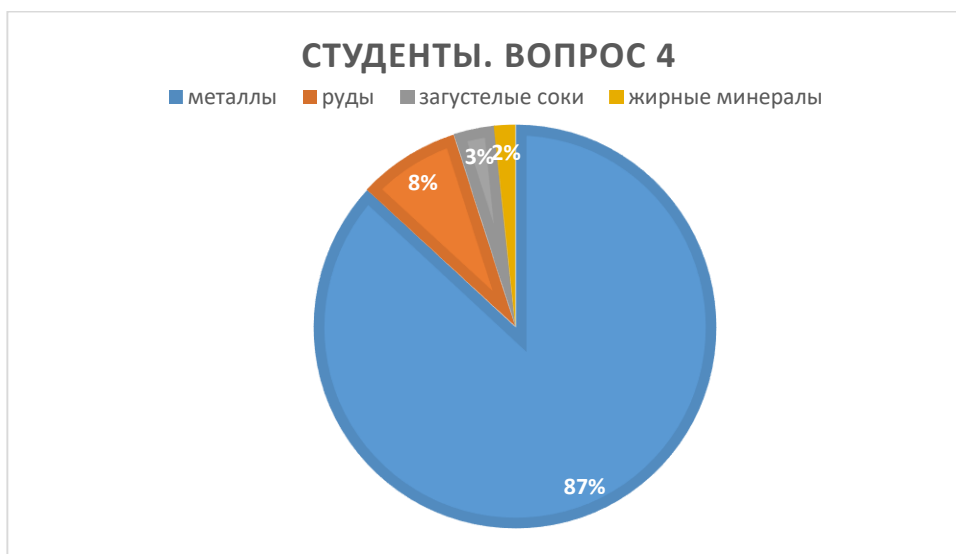
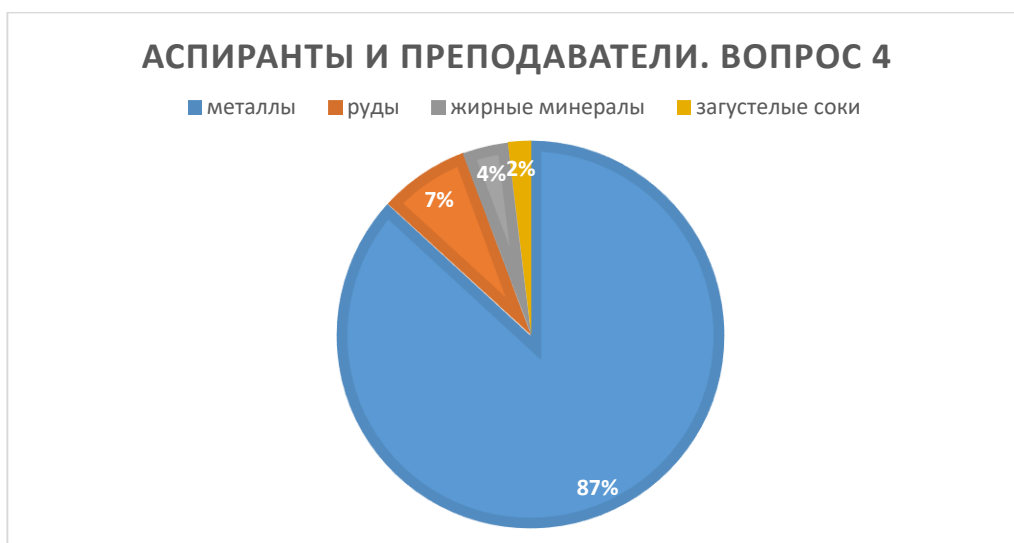


Диаграмма 8. Ответы аспирантов и преподавателей на четвертый вопрос.



На вопросы, которые касались соотнесения толкования термина из трактата М.В. Ломоносова с современным геологическим понятием большинство студентов, аспирантов и преподавателей дали правильные ответы. На основании полученных данных можно сделать вывод, что определения терминов *камни*, *руды* и *металл*, которые приводятся в трактате М.В. Ломоносова, понятны современным специалистам-геологам.

Следующие четыре вопроса также закрытого типа были направлены на соотнесение минералов из трактата М.В. Ломоносова и современных

геологических терминов. Из трактата М.В. Ломоносова были выбраны те термины, которые не используются в современной науке или используются редко. Студентам нужно было выбрать правильный ответ из пяти вариантов. В качестве источника были взяты комментарии профессора Г.Г. Леммлейна к изданию трудов М.В. Ломоносова «О слоях земных и другие работы по геологии» [Ломоносов 1949]. Всего было представлено четыре минерала из трактата М.В. Ломоносова: *кровавик*, *белый колчедан*, *бленда* и *глас-ерц*. Среди современных терминов было выбрано пять вариантов: *гематит*, *галенит*, *сфалерит*, *аргентит* и *кермезит*. В комментариях, которые были даны Г.Г. Леммлейном, *кровавик* соотносится с *гематитом*, *белый колчедан* – с *галенитом*, *бленда* – со *сфалеритом*, *глас-ерц* – с *аргентитом*.

На вопрос «С каким современным термином соотносится *кровавик* из трактата М.В. Ломоносова?» было получено 114 ответов студентов. 70 человек дали правильный ответ *гематит*, 15 человек выбрали *аргентит*, 12 человек – *кермезит*, 7 человек – *сфалерит*, 7 человек – *галенит*. Не дали ответ на данный вопрос 3 человека. Среди аспирантов и преподавателей 41 человек дали правильный ответ *гематит*, 3 человека выбрали *аргентит*, 3 человека – *галенит*, 2 человека – *сфалерит*, 1 человек – *кермезит*. Не ответили на данный вопрос 3 человека. Таким образом, 70 студентов (61 %) и 41 человек аспирантов и преподавателей (77 %) знакомы с термином *кровавик* и знают современный термин, который ему соответствует. В «Словаре языка М.В. Ломоносова» дается следующее толкование термина: «Минерал красноватого цвета, содержащий железо, устаревшее название гематита» [Словарь языка Ломоносова: 259]. Термин *кровавик* в трактате М.В. Ломоносова упоминается три раза при описании железных руд [Ломоносов 1949: 140]. М.В. Ломоносов пишет, что *кровавик камень есть твердая и темная, цветом несколько красноватая руда*, ученый описывает три вида кровавика [Ломоносов 1949: 140]. Характеризуя кровавик, ученый обращает внимание на его физические свойства: цвет (красноватый, темный) и твердость. Ответы на пятый вопрос представлены ниже в диаграммах.

Диаграмма 9. Ответы студентов на пятый вопрос.

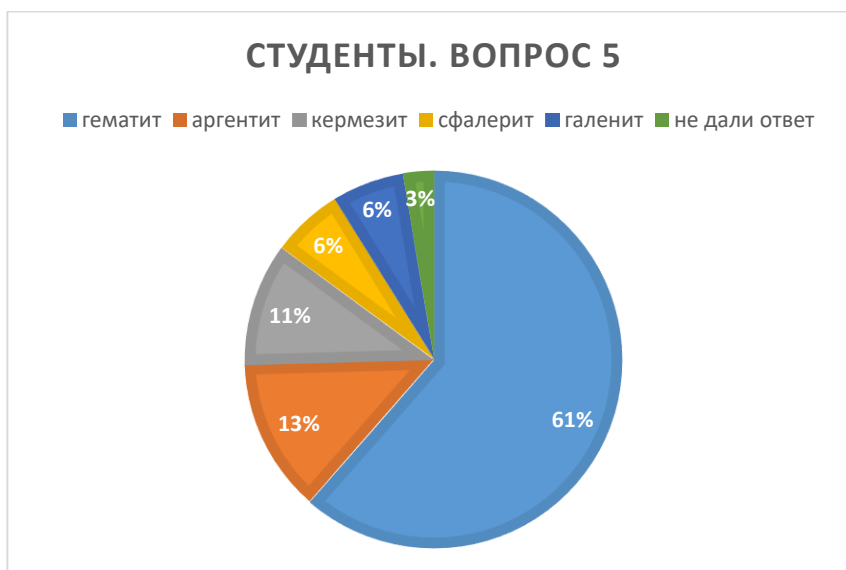


Диаграмма 10. Ответы аспирантов и преподавателей на пятый вопрос.



На вопрос «С каким современным термином соотносится *белый колчедан* из трактата М.В. Ломоносова?» среди студентов было дано 109 ответов. 23 человека дали правильный ответ *галенит*, 26 человек выбрали *аргентит*, 25 – *сфалерит*, 20 человек – *кермезит*, 8 человек – *гематит*. Не ответили на данный вопрос 7 человек. Среди аспирантов и преподавателей 20 человек дали правильный ответ *галенит*, 12 человек выбрали *аргентит*, 5 человек – *сфалерит*, 6 человек – *кермезит*, 1 человек – *гематит*. 9 человек не дали ответа на данный вопрос. Таким образом, 23 студента (21 %) и 20 человек (38 %) аспирантов и преподавателей выбрали правильный вариант ответа. В

трактате «Первые основания металлургии или рудных дел» белый колчедан упоминается три раза при описании свинцовых руд и трактуется как соединение свинца и серы [Ломоносов 1949: 138]. Ответы на шестой вопрос представлены ниже в диаграммах.

Диаграмма 11. Ответы студентов на шестой вопрос.

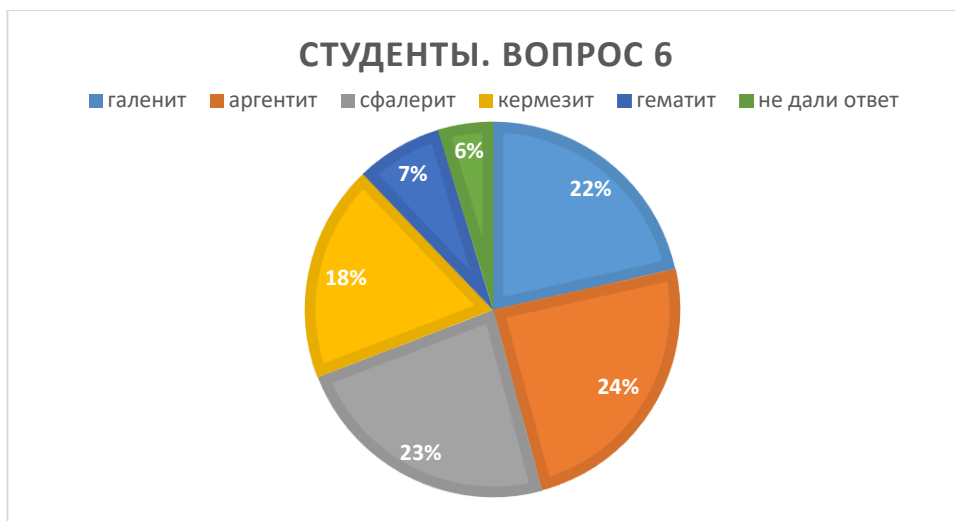
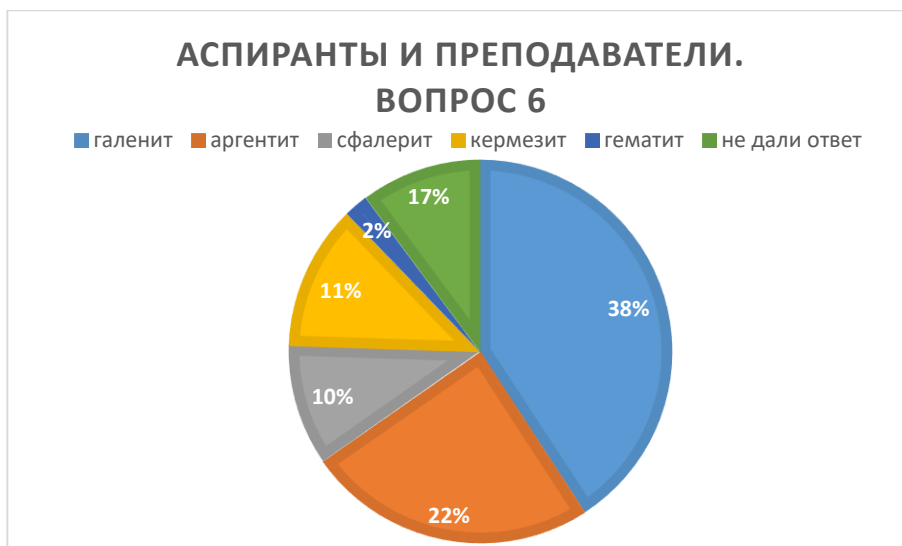


Диаграмма 12. Ответы аспирантов и преподавателей на шестой вопрос.



На вопрос «С каким современным термином соотносится *бленда* из трактата М.В. Ломоносова?» ответ дали 102 студента. Правильный ответ *сфалерит* дал 21 человек, 27 человек выбрали вариант *галенит*, 25 человек – *кермесит*, 15 человек – *аргентит*, 7 человек – *гематит*. Не дали ответа на данный вопрос 7 человек. В опросе для аспирантов и преподавателей ответили 53 человека. 16 человек выбрали правильный ответ *сфалерит*, 9 человек –

кермезит, 7 человек – аргентит, 6 человек – гематит, 8 человек – галенит. Не ответили на данный вопрос 7 человек. Таким образом, правильный ответ на данный вопрос дали 21 студент (20 %) и 16 аспирантов и преподавателей (30 %), при этом 27 студентов (26 %) выбрали неверный вариант *галенит*. В трактате М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел» термин *бленда* упоминается четыре раза в разделе «О камнях и землях» в параграфе о металловатых камнях [Ломоносов 1949: 134-135]. Бленда относится к устаревшим терминам и не встречается в современных словарях геологических терминов. Ответы на седьмой вопрос представлены ниже в диаграммах.

Диаграмма 13. Ответы студентов на седьмой вопрос.

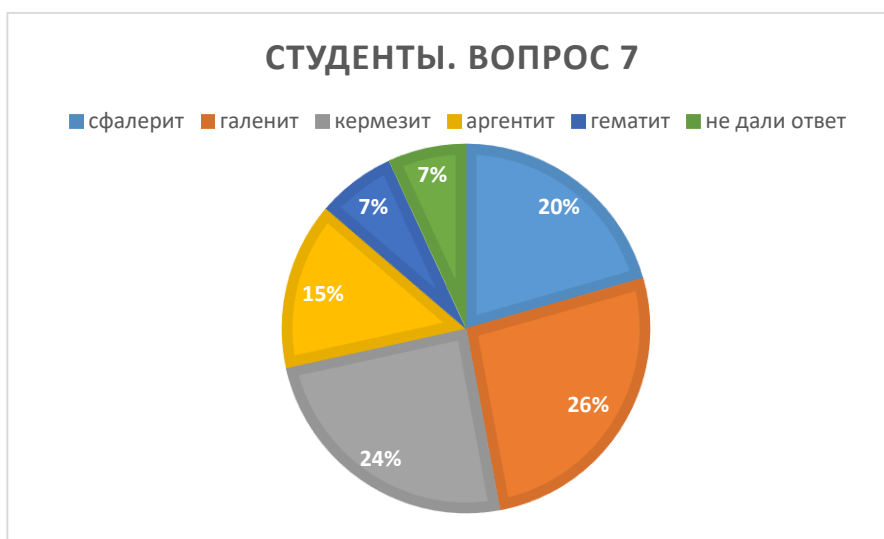
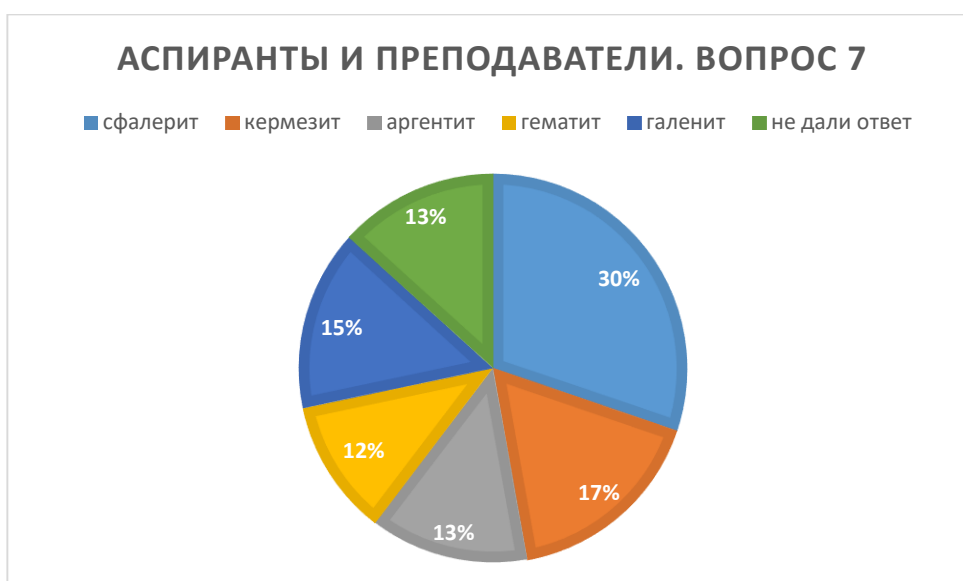


Диаграмма 14. Ответы аспирантов и преподавателей на седьмой вопрос.



На вопрос «С каким современным термином соотносится *глас-ерц* из трактата М.В. Ломоносова?» было получено 102 ответа. 14 человек дали правильный ответ *аргентит*, 28 человек выбрали *галенит*, 19 человек – *сфалерит*, 19 человек – *гематит*, 17 человек – *кермезит*. Не дали ответа на данный вопрос 5 человек. Среди 53 аспирантов и преподавателей 12 человек дали правильный ответ *аргентит*, 15 человек выбрали *сфалерит*, 8 человек – *галенит*, 5 человек – *кермезит*, 3 человека – *гематит*. 10 человек не дали ответа на данный вопрос. Таким образом, 14 студентов (14 %) и 12 аспирантов и преподавателей (23 %) не дали правильный ответ *аргентит*. Студенты предпочли вариант *галенит*, аспиранты и преподаватели – *сфалерит*. Можно предположить, что в современной геологической терминологии определение данного термина является дискуссионным. В современных словарях геологических терминов *глас-ерц* отсутствует. Данный термин встречается в немецком словаре под редакцией Г. Штрюмбеля и З.Х. Зиммера как «устаревшее название руды стекловатой (*аргентита*)» [Штрюмбель, Зиммер 1987: 126]. В трактате М.В. Ломоносова термин *глас-ерц* используется один раз в шестой главе первого раздела трактата «О рудах» при описании серебряной руды [Ломоносов 1949: 136]. Ученый *глас-ерц* называет *мягкою серебряною рудой*. При наименовании минерала ученый подчеркивает его принадлежность к рудам, содержание в нем серебра и такое физическое свойство, как мягкость. *Кровавик*, *белый колчедан* и *глас-ерц* М.В. Ломоносов относит к рудам. Руда выступает общим родовым понятием. У каждого минерала ученый выделяет свои видовые отличия в зависимости от принадлежности к определенной руде. *Кровавик* относится к железным рудам, *белый колчедан* – к свинцовым рудам, *глас-ерц* – к серебряным рудам. Характеризуя минералы, М.В. Ломоносов обращает внимание на их физические и химические свойства. Ответы на восьмой вопрос представлены ниже в диаграммах.

Диаграмма 15. Ответы студентов на восьмой вопрос.

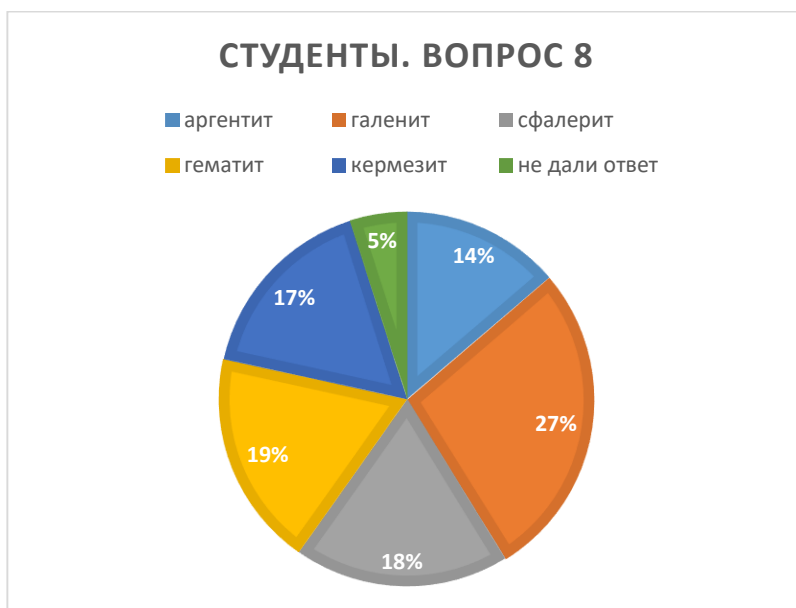


Диаграмма 16. Ответы аспирантов и преподавателей на восьмой вопрос.



Ниже в таблице 4 отражена степень знакомства современных геологов с терминами, которые использовал М.В. Ломоносов: количественно и в процентах представлено сравнение правильных ответов студентов, аспирантов и преподавателей на вопрос о соотношении терминов из трактата М.В. Ломоносова и современных понятий.

Таблица 4. Анализ соответствия минералов из научного трактата М.В. Ломоносова и современных терминов

данные\ минералы	Студенты			Аспиранты и преподаватели		
	общее количество	правильные ответы	Проценты	общее количество	правильные ответы	Проценты
кровоавик	114	70	61 %	53	41	77 %
белый колчедан	109	23	21 %	53	20	38 %
бленда	102	21	20 %	53	16	30 %
глас-ерц	102	14	14 %	53	12	23 %

На основании анализа представленной выше таблицы можно сделать вывод, что термин *кровоавик* знает больше половины от общего количества опрошенных студентов (61 %), аспирантов и преподавателей геологического профиля (77 %). Термины *белый колчедан*, *бленда* и *глас-ерц* знакомо меньшему количеству респондентов. *Белый колчедан* знает 21 % студентов и 38 % аспирантов и преподавателей. *Бленда* знакома 20 % студентов и 30 % аспирантов и преподавателей. Термин *глас-ерц* знает меньшее количество студентов (14 %), чем аспирантов и преподавателей (23 %).

Следующие два вопроса были открытыми, респондентам нужно было написать ответ самостоятельно. Первый вопрос был направлен на определение роли М.В. Ломоносова в становлении геологии и горного дела, вопрос был сформулирован таким образом: «В чем, по вашему мнению, состоит главная заслуга М.В. Ломоносова в развитии геологии и горного дела?» В опросе для студентов на него было получено 83 ответа. Наиболее частотные ответы: описание минералов и пород, систематизация знаний, заложение основ геологической науки, создание учебных пособий и трактатов по геологии, создание терминологической базы геологической науки. В опросе для аспирантов и преподавателей было получено 53 ответа, среди них наиболее

частотными ответами стали следующие: написание трактатов в области горного дела и металлургии, описание горных пород, систематизация минералов и обоснование их происхождения, распространение в России зарубежных знаний по горному делу и геологии, внедрение новой терминологической базы, а также систематизация и популяризация геологических знаний, которые связаны с преподавательской деятельностью. Таким образом, студенты, аспиранты и преподаватели дали полные ответы на вопрос о вкладе М.В. Ломоносова в развитие геологической науки. Ответы студентов основаны на базовых представлениях об ученом, в то время как ответы аспирантов и преподавателей дают возможность более точно и с научных позиций определить роль М.В. Ломоносова в развитии геологии и горного дела.

Последний вопрос был посвящен справочной литературе и специализированным геологическим словарям. На вопрос «Каким современным словарем геологических терминов Вы обычно пользуетесь?» было получено 80 ответов студентов. Большинство студентов предпочитают обращаться к ресурсам сети интернет, а также к «Словарю геологических терминов и понятий под редакцией В.П. Парначева» [Словарь геологических терминов и понятий 2014] и «Геологическому словарь в трех томах под редакцией О.В. Петрова» [Геологический словарь в трех томах 2010, 2011, 2012]. Некоторые студенты предпочитают пользоваться не словарями геологических терминов, а учебными пособиями по геологии. Из 53 аспирантов и преподавателей большинство обращаются к ресурсам сети интернет. Среди словарей аспиранты и преподаватели выделяют «Минералогический словарь под редакцией В.Г. Кривовичева» [Кривовичев 2008], «Геологический словарь в двух томах под редакцией К.Н. Паффенгольца» [Геологический словарь в двух томах 1973], «Геологический словарь в трех томах под редакцией О.В. Петрова» [Геологический словарь в трех томах 2010, 2011, 2012] и «Словарь геологических терминов и понятий под редакцией В.П. Парначева» [Словарь

геологических терминов и понятий 2014]. Таким образом, можно выделить словари, которые используются большинством респондентов: «Геологический словарь в трех томах под редакцией О.В. Петрова» и «Словарь геологических терминов и понятий под редакцией В.П. Парначева».

Анализ результатов проведенного анкетирования дает возможность не только определить функционирование терминов в различные временные периоды развития науки, но и выявить роль М.В. Ломоносова в становлении горного дела и геологии. Зарождение и развитие терминологии горного дела и геологии происходит в XVIII веке в трудах М.В. Ломоносова. Ученый систематизирует существующие термины и вводит в научный обиход новые понятия. На основании проведенного сравнения результатов анкетирования студентов, аспирантов и преподавателей можно сделать вывод, что определения терминов «камни», «руды» и «металл», которые приводятся в трактате М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел», понятны большинству современных специалистов-геологов. Наибольшую трудность вызвали вопросы на соотнесение устаревшего и современного термина. Аспиранты и преподаватели продемонстрировали большую осведомленность в области геологической терминологии, в частности в знании терминов, представленных в трактате М.В. Ломоносова, чем студенты.

На основании анализа ответов респондентов на вопрос о роли ученого в области горного дела и геологии, можно сделать вывод, что большинство опрошенных признают вклад М.В. Ломоносова в геологическую науку, при этом ответы аспирантов и преподавателей дают возможность сделать более полные выводы о роли ученого, в частности о теоретических и прикладных аспектах деятельности ученого, в области геологии и горного дела.

Анализ ответов респондентов на последний вопрос показал, что большинство студентов, аспирантов и преподавателей не используют словари геологических терминов, но предпочитают пользоваться ресурсами интернета при определении значения терминов. Аспиранты и преподаватели отметили наиболее авторитетные словари геологических терминов.

Полученные результаты анкетирования помогают проследить развитие горно-геологической терминологии от времени научной и экспериментальной деятельности М.В. Ломоносова до наших дней и могут быть использованы преподавателями при подготовке практических занятий по русскому языку и другим речеведческим дисциплинам со студентами-геологами, а также с иностранными студентами, изучающими русский язык.

Выводы по второй главе

Трактаты по геологии, горному делу, металлургии занимают значительное место в научном наследии М.В. Ломоносова и составляют основу горно-геологического дискурса XVIII века. Наиболее значимыми работами ученого являются трактаты «Слово о рождении металлов от трясения Земли» (1757 г.), «Первые основания металлургии или рудных дел» (1763 г.) с двумя прибавлениями, которые являются самостоятельными произведениями («Прибавление первое. О вольном движении воздуха, в рудниках примеченном», «Прибавление второе. О слоях земных»).

Трактат «Слово о рождении металлов от трясения земли» был написан М.В. Ломоносовым в 1757 году через два года после разрушительного землетрясения в Лиссабоне, которое долгое время находилось в центре внимания отечественных и зарубежных ученых, а также публицистов. М.В. Ломоносов включился в научную дискуссию, предложил собственную оценку произошедшего природного явления и высказал оригинальные научные мысли о природе и последствиях землетрясений. М.В. Ломоносов предложил классификацию землетрясений в зависимости от силы колебания земли. Кроме разрушительных последствий, ученый выделил в качестве положительного следствия землетрясений появление (происхождение) металлов. Анализ текста трактата подтверждает тезис о том, что М.В. Ломоносов был одним из создателей научной терминологии. Так, использование вариантов одного термина (*земное трясение, трясение земли, трясение*) свидетельствует о процессе его вхождения в язык русской науки.

«Слово о рождении металлов от трясения земли» – это не только научный трактат, но и литературное произведение, в котором научные понятия органично сочетаются с риторическими приемами. Ссылаясь на предшественников, М.В. Ломоносов включает себя в научную традицию, которая восходит к античности. Высокий стиль речи и использование

риторических приемов позволяют сделать вывод о том, что «Слово о рождении металлов» содержит характеристики риторического текста.

Трактат «Первые основания металлургии или рудных дел» М.В. Ломоносов писал более 20 лет: с 1742 по 1763 год. По мнению исследователей творчества ученого, трактат внес значительный вклад в разработку теоретических и прикладных проблем металлургии и стал первым руководством и учебником по горному делу на русском языке. «Первые основания металлургии или рудных дел» состоят из предисловия, пяти частей и двух прибавлений. Первая часть трактата, посвященная описанию металлов и минералов, состоит из шести глав. В первой главе «О металлах» ученый дает определение понятию «металл» и характеризует шесть металлов: золото, серебро, олово, свинец, железо, медь.

В диссертационном исследовании принципы описания металлов в трактате М.В. Ломоносова сравниваются с принципами описания в современном геологическом словаре. В качестве материала для исследования был использован Геологический словарь в двух томах под редакцией К.Н. Паффенгольца (1973 г.). В результате сопоставления трактата М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел» с двухтомным Геологическим словарем под редакцией К.Н. Паффенгольца были обнаружены различия в подходах к описанию и классификации металлов. Основными характеристиками металлов, выделяемыми в Геологическом словаре, являются графическое обозначение химического элемента, примеси, форма кристаллов, распространенность в природе, цвет, твердость, удельный вес, ковкость. В обеих классификациях присутствуют цвет, твердость, ковкость, удельный вес, распространенность в природе, графическое обозначение. В трактате М.В. Ломоносова не выделены такие характеристики металлов, как примеси и форма кристаллов. М.В. Ломоносов, основываясь на экспериментах, большое внимание уделяет описанию физических свойств металлов. При характеристике металлов ученый опирается на те знания и научные традиции, которые существовали в геологии

в середине XVIII века. Геологический словарь в двух томах под редакцией К.Н. Паффенгольца, предназначенный для специалистов в области горного дела, содержит обозначение химических элементов и сокращения, а также описание разновидностей металлов и мест их нахождения в горных породах.

С опорой на материал трактата «Первые основания металлургии или рудных дел» в ходе диссертационного исследования был проведен лингвистический эксперимент в форме анкетирования. Результаты лингвистического эксперимента позволяют сделать вывод о функционировании геологических терминов в трактате М.В. Ломоносова и в речи современных геологов. Анкетирование проводилось в формате онлайн с использованием программы «Гугл-формы». В качестве респондентов были привлечены студенты, аспиранты и преподаватели геологического профиля Санкт-Петербургского горного университета. Всего в исследовании приняли участие 123 студента и 53 аспиранта и преподавателя геологического профиля.

Сравнение результатов опроса студентов, аспирантов и преподавателей позволяет сделать вывод, что определения терминов *камни*, *руды* и *металл*, которые приводятся в анализируемом трактате М.В. Ломоносова, понятны большинству современных специалистов-геологов. Выявлены трудности, которые вызвали вопросы, связанные с соотнесением устаревших и современных терминов. По сравнению со студентами аспиранты и преподаватели показали более глубокое знание геологической терминологии, представленной в трактате М.В. Ломоносова. Анализ ответов позволяет заключить, что большинство респондентов признает вклад М.В. Ломоносова в развитие геологической науки. Также было выявлено, что большинство опрошенных для определения значений терминов предпочитают обращаться к интернет-ресурсам, при этом аспиранты и преподаватели отметили наиболее авторитетные словари геологических терминов.

ГЛАВА 3. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ И ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ТЕКСТЫ М.В. ЛОМОНОСОВА

3.1. Общая характеристика филологических и художественных текстов М.В. Ломоносова

Филологическое и поэтическое наследие М.В. Ломоносова и в наше время не утратило своей актуальности и включает в себя научные работы ученого в области русского языка и литературы, а также поэтические произведения. М.В. Ломоносов многое сделал для становления и развития современного русского литературного языка: исследовал грамматическую структуру языка в «Российской грамматике» (1757 г.), создал теорию «трех штилей» в «Предисловии о пользе книг церковных в российском языке» (1758 г.), изложил свои взгляды на красноречие и риторику в рукописном трактате «Краткое руководство к риторике» (1744 г.) и в «Кратком руководстве к красноречию» (1748 г.).

Согласно теории «трех штилей», русский литературный язык подразделяется на три стиля (высокий, средний и низкий) в зависимости от использования в них церковнославянизмов. Например, отличительной чертой высокого стиля речи является использование церковнославянизмов, которые преобладают над общеупотребительными русскими словами. Средний стиль речи занимает промежуточное положение между низким и высоким стилями и сочетает в себе старославянизмы и общеупотребительные русские слова. Для низкого стиля речи характерно отсутствие церковнославянизмов. По мнению М.В. Ломоносова, каждый из стилей речи характеризуется своим литературным жанром: высокий стиль подходит для написания од и героических поэм, средний стиль – для сатир и элегий, низким стиль – для комедий, эпиграмм, песен. Однако в своих произведениях М.В. Ломоносова не всегда точно следует теории: в одах поэта более частотными являются не церковнославянизмы, а общеупотребительные русские слова.

М.В. Ломоносов не ограничивался отвлеченными рассуждениями о русском языке, он воплощал свои теоретические положения в текстах литературных произведений. Словесное творчество М.В. Ломоносова являлось проверкой правильности его теорий, своеобразным лингвистическим экспериментом и в большой степени повлияло на формирование современного литературного языка. М.В. Ломоносов совершил переворот в поэзии, который заключался в использовании метафор как основного поэтического принципа оды. В своих поэтических произведениях поэт использует различные средства художественной выразительности. Среди филологических работ М.В. Ломоносова в данном диссертационном исследовании дается характеристика «Российской грамматики» (1757 г.) и «Краткого руководства к красноречию» (1748 г.). Среди поэтических произведений рассматриваются «Письмо о пользе Стекла» (1751 г.), оды «Утреннее размышление о Божием величестве» и «Вечернее размышление о Божием величестве при случае великого северного сияния» (1748 г.).

3.2. Общая характеристика «Краткого руководства к красноречию»

М.В. Ломоносова

П.Е. Бухаркин в статье о «Кратком руководстве к красноречию» М.В. Ломоносова рассматривает проблемы, связанные с анализом риторического текста. С точки зрения исследователя, «Краткое руководство к красноречию» представляет собой литературное произведение и словесный текст со сложной структурой [Бухаркин 2013: 36-71]. По мнению В.И. Аннушкина, «Краткое руководство к красноречию» М.В. Ломоносова является первой научной риторикой, написанной на русском языке. Ранее подобные работы писались на латинском языке [Аннушкин 2022: 12]. В статье А.А. Костина и К.Н. Лемешева рассматриваются проблемы, связанные с датировкой текста. Считается, что М.В. Ломоносов начал работать над

текстом в 1739 году и в 1743 году создал первый рукописный вариант, который назывался «Краткое руководство к риторике». «Краткое руководство к красноречию» было опубликовано в 1747 году, но тираж пострадал во время пожара. Повторно произведение было опубликовано в 1748 году. К моменту начала печати большая часть произведения еще не была написана. М.В. Ломоносов передавал в типографию главы книги по мере их написания и дорабатывал некоторые из них [Костин, Лемешев 2017: 310-346]. Как отмечает Е.М. Матвеев, на терминологическую систему М.В. Ломоносова оказывали влияние восточнославянские и европейские труды по риторике XVII-XVIII веков [Матвеев 2020: 565-581].

В «Кратком руководстве к красноречию» М.В. Ломоносовым изложил общие правила ораторского искусства и поэзии. Книга состоит из вступления и трех частей. Во вступлении М.В. Ломоносов дает определение красноречию: «Красноречие есть искусство о всякой материи красно говорить и тем преклонять других к своему об оной мнению» [Ломоносов 1952: 91]. Ученый разграничивает понятия «риторика» и «красноречие»: риторика представляет собой науку говорения или письма на определенную тему, а красноречие является искусством красиво говорить, доказывать свою точку зрения и убеждать слушателей.

В первой части «Об изобретении» рассматриваются мыслительные процессы и логические операции, которые осуществляет автор при создании своего текста, проблемы расширения и развертывания идей в их логической последовательности. М.В. Ломоносов рассуждает о «необходимых ритору душевных и телесных дарованиях», среди которых отмечает «острый ум и память, а также громкий голос, правильное дыхание, приятную внешность и осанку» [Ломоносов 1952: 93].

Вторая часть «Об украшении» посвящена средствам художественной выразительности, которые помогают придать тексту словесное совершенство. М.В. Ломоносов дает определение тропам и делит их на два вида: тропы речений и тропы предложений. Тропы речений ученый описывает в третьей

главе второй части «Об украшении». Среди тропов речений М.В. Ломоносов выделяет метафору, синекдоху, метонимию, антономазию, катахресис, металепсис. Тропы предложений описываются в четвертой главе второй части книги. Среди них ученый выделяет аллегорию, парафразис, эмфазис, гиперболу, иронию.

В третьей части «О расположении» рассматривается композиция риторической речи. Ученый рассуждает о том, как организовать речь в виде строгой структуры, которая сможет оказать воздействие на сознание слушателей. М.В. Ломоносов пишет об общем расположении идей, о хрии, о расположении по силлогизму, о расположении по разговору, о расположении описаний, о расположении и союзе периодов.

В качестве примеров для иллюстрации своих теоретических взглядов М.В. Ломоносов использует отрывки и целые произведения в стихах и прозе, как переводы, взятые из античной литературы, так и произведения собственного сочинения. Ярким примером оригинального сочинения, приведенного в параграфе 270 «Краткого руководства к красноречию» полностью в качестве иллюстрации энтимемы, является ода «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния». Анализ данной оды приводится в параграфе 3.4. Еще одной иллюстрацией энтимемы в параграфе 268 «Краткого руководства к красноречию» является перевод оды Горация «Я знак бессмертия себе воздвигнул...»

Если говорить о текстах, которые относятся к горно-геологическому дискурсу, то можно отметить, что в параграфе 298 М.В. Ломоносов описывает землетрясение, взятое из книги древнеримского историка Аммиана. Данное землетрясение случилось в городе Никомидии, который находился недалеко от Константинополя, в 740-741 годах. М.В. Ломоносов указывает, что сначала «густые бугры черных облаков веселый прежде вид неба помрачили, затем ударила с яростью великая буря, крутые вихри и с ужасным дрожанием земли город и предместья от основания опровергли» [Ломоносов 1952: 357-358]. В данном отрывке М.В. Ломоносов указывает, что главными признаками

землетрясения являются присутствие черных туч, сильного ветра и дрожания земли.

Можно сделать вывод, что «Краткое руководство к красноречию» М.В. Ломоносова является первой научной риторикой на русском языке. В книге даются общие правила ораторского искусства и поэзии, рассматривается идейное содержание, средства художественной выразительности и особенности композиции ораторской речи. В качестве иллюстрации теоретических идей М.В. Ломоносов приводит отрывки из своих прозаических и поэтических текстов, а иногда и целые произведения (как в случае с «Вечерним размышлением о Божием Величестве при случае великого северного сияния»).

3.3. Геологические термины в «Российской грамматике» М.В. Ломоносова

М.В. Ломоносов был не только великим ученым в области естественных наук, но и выдающимся филологом. Среди филологических работ М.В. Ломоносова особое место занимает «Российская грамматика».

Как считает филолог К.П. Сидоренко, «Российская грамматика» М.В. Ломоносова была первой грамматикой академического типа: она объединила в себе нормы и правила русского языка. В своей работе М.В. Ломоносов не устанавливал правила русского языка, а систематизировал и проанализировал уже существующие явления, при этом все свои рассуждения ученый обосновывает и опирается на живой языковой материал. Грамматика М.В. Ломоносова интуитивно построена на принципах функциональной лингвистики и грамматического моделирования, в значительной степени определивших пути развития лингвистической теории и практики в России [Сидоренко 2011: 297].

По мнению Н.В. Каревой и В.Г. Пивоварова, существует по крайней мере четыре рукописных варианта «Российской грамматики» М.В. Ломоносова. Идея написать грамматику появилась у М.В. Ломоносова во

второй половине 1740-х годов, а закончен текст был в 1755 году и напечатан в 1757 году. В течение двух лет до выхода грамматики в печатном виде ученый продолжал вносить изменения в текст [Карева, Пивоваров 2019: 198–216].

Во вступительном слове М.В. Ломоносов обращается к великому князю Павлу Петровичу и рассуждает о величии и значимости русского языка, который соединяет в себе «великолепие испанского, живость французского, крепость немецкого, нежность италийского, сверх того богатство и сильную в изображениях краткость греческого и латинского языка» [Ломоносов 1952: 391]. Объясняя свое желание создать грамматику, М.В. Ломоносов пишет о значимости данной науки: «Тупа оратория, косноязычна поэзия, неосновательна философия, неприятна история, сомнительна юриспруденция без грамматики» [Ломоносов 1952: 392].

«Российская грамматика» М.В. Ломоносова состоит из шести частей, которые называются наставлениями. Первая часть посвящена общему описанию слова. Во второй части описываются чтение и правописание. Третья часть грамматики описывает различные имена (существительные, числительные). В четвертой части рассматриваются глаголы. Пятая часть посвящена служебным частям речи, к которым М.В. Ломоносов относит местоимения, причастия, наречия, предлоги, союзы, междометия. В шестой части грамматики рассказывается о том, как составлять слова.

В каждом из разделов «Российской грамматике» для описания и объяснения М.В. Ломоносов приводит примеры. В качестве примеров ученый чаще всего использует общеупотребительные слова, но иногда встречаются научные термины. Рассмотрим более подробно термины, взятые из области горного дела и геологии. Данным разделам науки М.В. Ломоносов уделял большое значение, поэтому они нашли свое место и в «Российской грамматике». Подобные термины формируют горно-геологический дискурс русской науки XVIII века.

В результате анализа текста «Российской грамматики» М.В. Ломоносова было выявлено 17 случаев употребления слов горно-геологической тематики. Приведем примеры.

1. В параграфе 34 М.В. Ломоносов, говоря о разной длительности слогов, пишет о диалектах немецкого языка, в котором сохранились краткие и долгие слоги, и приводит в качестве примера слова с долгим слогом существительное *сталь* [Ломоносов 1952: 404].

2. В параграфе 43 М.В. Ломоносов, рассматривая процессы словообразования существительных от глаголов и глаголов от существительных, приводит пример образования глагола от существительного: глагол *золочу* образовался от существительного *золото* [Ломоносов 1952: 407].

3. В параграфе 51 М.В. Ломоносов пишет о двух способах словообразования, которые называет *произвождением* и *сложением*. В качестве примера первого способа словообразования ученый приводит имена прилагательные, которые образовались от существительного «гора»: *горист*, *горный* [Ломоносов 1952: 409].

4. В параграфе 54 единственное и множественное число существительного иллюстрируется словами *камень* и *камни* [Ломоносов 1952: 410].

5. В параграфе 101 М.В. Ломоносов, говоря об оглушении и озвончении согласных, приводит в качестве примера озвончения согласных произносимое как одно слово существительное с предлогом *от горы*, где согласный «т» становится звонким благодаря стоящему рядом согласному «д» [Ломоносов 1952: 426].

6. В параграфе 103 ученый продолжает тему оглушения и озвончения согласных, пишет о предлогах «из», «от», «с», произношение которых зависит от последующего согласного. М.В. Ломоносов приводит в качестве примера существительное с предлогом *с жилами*, в котором предлог

«с» произносится как звонкий благодаря последующему звонкому согласному «ж» [Ломоносов 1952: 427].

7. В параграфе 129 М.В. Ломоносов рассуждает об отличиях между приставкой и предлогом и отмечает, что в скорописи часто неправильно слитно пишут предлог с существительным. Например, словосочетание *над горою* часто пишут слитно, хотя нужно писать отдельно. Ученый объясняет, что отличить предлог от приставки можно с помощью склонения слов в разных падежах [Ломоносов 1952: 435].

8. В параграфе 143 приводятся примеры существительных мужского рода с окончанием на мягкий знак: *камень, уголь, щебень* [Ломоносов 1952: 439].

9. В параграфе 178 М.В. Ломоносов пишет о выпадении гласных при склонении существительных в родительном падеже. Обычно данные существительные имеют на конце гласный «а» (*овес-овса*). Ученый пишет об исключениях из правила и приводит в качестве примера склонение существительного *песок*, у которого при образовании формы в родительном падеже (*песку*) выпадает гласный «о», но на конце вместо гласного «а» стоит «у» [Ломоносов 1952: 458].

10. В параграфе 190 М.В. Ломоносов пишет об употреблении гласного «ять» на конце слова в высоком стиле речи (*очищенное в горне золото*) и об использовании «у» в разговорном стиле речи *медь в горну плавить* [Ломоносов 1952: 461].

11. В параграфе 222 М.В. Ломоносов иллюстрирует образование сравнительной степени прилагательного: от прилагательного *горист* образуется сравнительная степень прилагательного *гористее* [Ломоносов 1952: 468].

12. В параграфе 226 рассматриваются относительные прилагательные, которые обозначают материалы и не могут иметь сравнительную степень, и приводится в качестве примера прилагательное *золотой* [Ломоносов 1952: 469].

13. В параграфе 336 приводятся глаголы *кую, ковал, ковать* как пример образования неопределенного неокончательного наклонения (инфинитива) от глагола прошедшего времени [Ломоносов 1952: 494].

14. В параграфе 370 говорится о том, что глаголы, имеющие в окончании первого лица единственного числа согласный «ч» и образовавшиеся е от слов, имеющих согласный «т», во втором лице единственного числа имеют согласный «ч». В качестве примера М.В. Ломоносов приводит ряд слов *золото, золочу, золотишь* [Ломоносов 1952: 511].

15. В параграфе 461 приводится пример словосочетания *против горы*, где *против*, по мнению М.В. Ломоносова, является не только предлогом, но также и наречием, так как может употребляться самостоятельно, без существительного [Ломоносов 1952: 552].

16. В параграфе 556 говорится о сочетании предлога «между» не только с творительным, но и с родительным падежом и приводится пример *между горами, между гор* [Ломоносов 1952: 572].

17. В параграфе 563 приводится пример использования союза «хотя», который имеет значение уступки: «хотя всегдашними снегами покрыта северна страна, но Бог меж льдистыми горами велик своими чудесами» [Ломоносов 1952: 573].

Количественный анализ приведенных примеров позволяет сделать вывод о том, что М.В. Ломоносов чаще всего использует имена существительные: *сталь* (1 употребление), *золото* (2 употребления), *гора* (5 употреблений), *камень* (2 употребления), *жилы* (1 употребление), *песок* (1 употребление), *медь* (1 употребление). Можно заключить, что М.В. Ломоносов в иллюстративном материале «Российской грамматики» активно вводит горно-геологическую лексику, при этом наиболее частотными являются существительные, имеющие общеупотребительное значение, а не специальная терминология. Например, существительные *золото, гора, камень* используются в повседневной речи носителей языка.

3.4. Поэма «Письмо о пользе Стекла» М.В. Ломоносова: лингвостилистический анализ

Основой для данного параграфа послужила статья “Поэма «Письмо о пользе Стекла» М.В. Ломоносова: лингвостилистический анализ” [Щукина, Синильникова 2025: 179–188].

М.В. Ломоносов написал поэму «Письмо о пользе Стекла» в 1752 году. Данное литературное произведение является результатом научных исследований и экспериментов ученого, в том числе открытия им особого непрозрачного стекла, которое используется для создания мозаики. Создание поэмы связано с получением М.В. Ломоносовым разрешения от Сената на строительство завода по производству смальты в окрестностях Ораниенбаума. В 1753 году ученый открыл завод по производству смальты в деревне Усть-Рудица.

Смальту начали использовать еще в Древнем Риме, а своего расцвета данное искусство достигло в Византии. После падения Византии центром производства смальты стала Италия, при этом итальянские мастера хранили технологию изготовления в тайне. В России искусство изготовления смальты стало известно благодаря научным опытам М.В. Ломоносова. Одним из главных произведений Ломоносова в жанре мозаики с использованием смальты стала монументальная картина «Полтавская битва», находящаяся в здании Академии наук в Санкт-Петербурге.

Поэтический труд «Письмо о пользе Стекла» был создан в виде послания И.И. Шувалову, соратнику и покровителю М.В. Ломоносова. Благодаря сотрудничеству этих двух выдающихся людей в 1755 году был основан Московский университет. Об этом упоминают исследователи М.П. Пономарева и А.В. Хорошилова в своей работе «И.И. Шувалов и Московский университет XVIII века» [Пономарева, Хорошилова 2011: 69-84]. Литературовед М. П. Алексеев считает, что «Письмо о пользе Стекла»

является «подлинным образцом своеобразной, полной национальной окраски русской научной поэзии» [Алексеев 1956: 26-27].

«Письмо о пользе Стекла» написано в жанре дидактической поэмы, объединяет в себе черты ораторской речи и похвальной оды, но по содержанию представляет собой трактат, главным научным объектом которого выступает стекло, его описание и характеристика. В поэме 440 стихотворных строк, используется шестистопный ямб. Композиция «Письма о пользе Стекла» является рамочной: в начала и конце поэмы поэт обращается к И.И. Шувалову. Кроме того, во вступлении, состоящем из 14 строк, присутствуют характерные для похвальной оды одический восторг поэта и похвала императрице Елизавете Петровне: «Не редко я для той с Парнасских гор спускаюсь. / И ныне от нея на верьх их возвращаюсь, / Пою перед Тобой в восторге похвалу / Не камням дорогим, ни злату, но Стеклу» [Ломоносов 1959: 508]. В заключении, состоящем из 24 строк, дается развернутая характеристика эпохи правления императрицы и отмечается в качестве ее главной заслуги распространение образования и просвещения: «Златыя времена! / О кроткие законы! / Народу Своему прощает миллионы / И, пользу общую отечества прозря, / Учению велит расшириться в моря, / Умножив бодрость в нем щедротою Своею!» [Ломоносов 1959: 521-522].

В соответствии с канонами античной риторики, задача ораторского искусства – склонить аудиторию к своей точке зрения. В своем произведении М.В. Ломоносов стремится убедить читателя и слушателя в пользе стекла. В качестве доказательств он приводит примеры использования данного материала в различных аспектах человеческой жизни и выстраивает логичную цепочку аргументов. Основными структурными элементами «Письма о пользе Стекла» являются введение, основная часть и заключение. В основной части поэмы описывается миф о творении Стекла, который состоит из 26 строк. Огонь и натура, представленные в поэме М.В. Ломоносова в виде живых существ, рожают дитя (Стекло) [Абрамзон 2005: 89-94]. Активная роль в акте творения отводится Огню: «Напрягся мышцами, и рамена подвинул, / И тяготу

земли превыше облак вскинул» [Ломоносов 1959: 510]. По мнению М.В. Ломоносова, стекло появляется в результате вулканической деятельности.

Мы разделяем точку зрения исследователей, согласно которой в «Письме о пользе Стекла» присутствуют два типа дискурса: мифопоэтический (художественный) и научно-популярный (горно-геологический) [Щукина 2023: 114-121]. М.В. Ломоносов описывает извержение вулкана как результат деятельности высших сил и одновременно как проявление природных процессов: с одной стороны, упоминаются мифологические персонажи, с другой стороны, используются научные термины. В тексте поэмы М.В. Ломоносова можно обнаружить отсылки к греческой и римской мифологии в виде использования мифонимов. В произведении имеются упоминания о следующих богах и героях: Зевсе, Прометее, Борее, Минерве, Геркулесе, Аполлоне, Нептуне, Диане, Плутоне, Весте, Марсе, музах и нимфах.

Упоминание в тексте произведения топонима *Этна* придает тексту научную окраску: «Но Етна правде сей свидетель вечный нам, / Которая дала путь чудным сим родам: / Из ней разжженная река текла в пучину, / И свет отчаясь мнил, что зрит свою судьбину!» [Ломоносов 1959: 510]. Описание извержения вулкана сопровождается конкретными характеристиками, которые помогают воссоздать картину разрушительной силы природы (*черный дым, разжженная река*), а также использованием олицетворений (*дала путь чудным сим родам*) и метафор (*разжженная река текла в пучину*). И.С. Рижский в своем труде «Опыт риторики», написанном в 1796 году, приводит фрагмент, в котором приводит миф о творении Стекла [Щукина, Егоренкова 2017: 376-384]. Учебное пособие было предназначено для специалистов в области горного дела, вероятно, поэтому фрагмент текста, содержащий естественнонаучные идеи М.В. Ломоносова, заинтересовал И.С. Рижского. Упоминание об извержении вулкана Этна, случившемся в

1669 году, присутствует в трактате М.В. Ломоносова «Слово о рождении металлов от трясения земли» [Ломоносов 1954: 294-347].

Основной темой в поэме М.В. Ломоносова является описание преимуществ использования стекла в различных аспектах человеческой жизни. Стекло применяется в самых разных областях: от оконных рам и кухонной утвари до сложных научных инструментов и ювелирных изделий. Важно отметить, что, описывая преимущества стекла, М.В. Ломоносов материальное объединяет с духовным, а пользу – с красотой, что согласуется с дидактическими идеями русской классической литературы XVIII века.

Начало поэмы посвящено описанию повседневной жизни человека. Стекло выступает в качестве материала, из которого изготавливают посуду, медицинские инструменты, оранжереи, окна и зеркала. М.В. Ломоносов использует термин «стекло» как обобщающее понятие для обозначения различных предметов: иногда дается не название конкретного предмета, а приводится подробное описание, которое позволяет определить данный предмет. В частности, стекло упоминается в наименовании посуды: «Из чистого Стекла мы пьем вино и пиво» [Ломоносов 1959: 510]. Автор упоминает различные предметы, которые окружают нас в повседневной жизни (*сосуды, горшок*).

М.В. Ломоносов рассматривает использование стекла в медицинских целях и пишет о сохранении лекарствами своих свойств при использовании посуды из стекла: «Лекарства, что в Стекле хранят и составляют: / В Стекле одном оне безвредны пребывают. / Мы должны здравия и жизни часть Стеклу. / Какую надлежит ему принести хвалу!» [Ломоносов 1959: 511]. М.В. Ломоносов упоминает стекло в качестве материала для изготовления окон: «Но солнечны лучи он (человек) сквозь Стекло впускает / И лютость холода чрез то же отвращает» [Ломоносов 1959: 512]. Оранжерея является еще одним полезным применением стекла: «Зимою за Стеклом цветы хранятся живы» [Ломоносов 1959: 512]. Очки в тексте поэмы выступают как предмет быта и одновременно как научное изобретение: «Одно лишь нам Стекло в сей

бедности отрада. / Оно способствием искусных руки / Подать нам зрение умеет
 чрез очки» [Ломоносов 1959: 515].

М.В. Ломоносов упоминает об использовании стекла с художественно-эстетической целью: стекло используется как материал для изготовления фарфора, мозаики, бисера. Поэт упоминает о процессе глазирования фарфора с помощью стекловидного состава: «Имеет от Стекла часть крепости Фарфор» [Ломоносов 1959: 511]. Стекло используется при изготовлении мозаики: «Коль пользы от Стекла приобрело велики, / Доказывают то Финифти, Мозаики» [Ломоносов 1959: 511]. Бисер, который делают из стекла, применяют в качестве украшения в различных странах: «Так в бисере Стекло, подобяся жемчугу, / Любимо по всему земному ходит кругу. / Им красится народ в полунощных степях, / Им красится Арап на южных берегах» [Ломоносов 1959: 513].

Описывая применение стекла в области искусства и красоты, М.В. Ломоносова противопоставляет стекло самому дорогому металлу – золоту, которое считается символом власти. Как считает поэт, золото стало причиной множества войн. В отличие от золота, стекло приносит людям только радость и пользу. Противопоставление стекла и золота подчеркивается риторическими восклицаниями и вопросами: «О коль великой вред! От зла рождалось зло! / Виной толиких бед бывало ли Стекло? / Никак! Оно везде наш дух увеселяет: / Полезно молодым и старым помогает» [Ломоносов 1959: 515].

В «Письме о пользе Стекла» М.В. Ломоносов не только противопоставляет стекло и золото, но и затрагивает другие темы, которые демонстрируют широту его кругозора и научных взглядов: колониальная Америка, вера в древнегреческих богов, устаревшие представления о солнечной системе, противостояние церкви и науки, величие Бога. В частности, Ломоносов описывает трагическую судьбу золотоискателей в колониальной Америке: «Смятение и страх, оковы, глад и раны / Что наложили им в работе их тираны» [Ломоносов 1959: 514]. М.В. Ломоносов

критикует выступления церкви против науки и фиксирует негативные последствия противостояния науки и религии: «Что зависть, скрыв себя под святостью оков / И груба ревность с ней, на правду строя ков, / От самой древности воюют многократно, / Чем много знания погибло невозвратно» [Ломоносов 1959: 516].

В «Письме о пользе Стекла» представлены взгляды древнегреческих ученых на устройство мироздания. Аристарх полагал, что Солнце – это центр Вселенной, а Клеант с ним не соглашался: «Когда бы Аристарх завистливым Клеантом, / Не назван был в суде неистовым Гигантом, / Дерзнувшем землю всю от тверди потрясти, / Круг центра своего, круг солнца обнести» [Ломоносов 1959: 516]. С данным отрывком связан фрагмент текста, в котором критикуется вера в древнегреческих богов и говорится о величии Бога: «Не показала всем, что непостижна сила / Единого Творца весь мир сей сотворила, / Что Марс, Нептун, Зевес, все сонмище богов / Не стоят тучных жертв, ниже под жертву дров» [Ломоносов 1959: 517]. В завершении разговора о строении мироздания М.В. Ломоносов описывает предложенную Коперником теорию о гелиоцентрическом строении космоса: «Астроном весь свой век в бесплодном был труде / Запутан циклами, пока восстал Коперник, / Презритель зависти и варварству соперник; / В середине всех Планет он солнце положил, / Сугубое земли движение открыл» [Ломоносов 1959: 517].

Последними ученый описывает использование стекла при изготовлении различных научных инструментов: микроскопа, барометра, компаса, электростатической машины и громоотвода. М.В. Ломоносов начинает с описания телескопа, который позволяет изучать структуру вселенной с помощью оптических приспособлений: «В безмерном углубя пространстве разум свой, / Из мысли ходим в мысль, из света в свет иной <...>/ Коль созданных вещей пространно естество! / О, коль велико их создаете божество!» [Ломоносов 1959: 517]. Ученый дает подробную характеристику применению каждого из приборов, в частности описывает микроскоп: «Но в нынешних веках нам Микроскоп открыл, / Что Бог в невидимых животных

сотворил» [Ломоносов 1959: 519]. Барометр является еще одним изобретением, описанным в поэме: «Уже в стекле нам Барометры / Хотят предвозвещать, коль скоро будут ветры» [Ломоносов 1959: 519].

М.В. Ломоносов описывает эксперименты, которые он проводил вместе с Г.В. Рихманом. Эти опыты были связаны с созданием электростатической машины и громоотвода: «Вертясь, Стекляный шар дает удары с блеском, / С громовым сходственны сверканием и треском. / Дивился сходству ум, но, видя малость сил, / До лета прошлого сомнителен в том был» [Ломоносов 1959: 521]. В результате неудачного опыта, который был связан с изучением работы громоотвода, летом 1753 года В.Г. Рихман погиб.

Выбор средств художественной выразительности обусловлен структурой поэмы. В третьей главе «О тропах речений» второй части «Краткого руководства к красноречию», написанном в 1748 году, М.В. Ломоносов выделяет различные тропы, среди которых метафора, синекдоха, метонимия, антономазия и металепсис. В «Письме о пользе Стекла» наиболее частотными средствами выразительности выступают метафоры: *цветущи годы, горящие алмазы* и др. [Ломоносов 1959: 512]. Олицетворения используются при описании появления стекла в результате действий персонифицированных сил: «Прогнали долгу ночь и жар свой погасили / И солнцу ясному рождение открыли» [Ломоносов 1959: 510]. При использовании метонимии вместо словосочетания «посуда из стекла» употребляется слово «стекло»: «Из чистаго Стекла мы пьем вино и пиво» [Ломоносов 1959: 510]. В случае использования синекдохи часть употребляется вместо целого («лица» вместо «люди»), единственное число – вместо множественного («арап» вместо «арапы»): «Которы в век хранят Геройских бодрость лиц» [Ломоносов 1959: 511], «Им красится Арап на южных берегах» [Ломоносов 1959: 513]. При антономазии имена собственные могут использоваться в качестве нарицательных: «Потом Гугении, Кеплеры и Невтоны, Клеантов не боясь, мы пишем все согласно» [Ломоносов 1959: 517]. В случае применения металепсиса происходит перенос слова или выражения

образной речи в новый контекст: *неистойой Борей* – это северный ветер, а *Любитель Муз* – Аполлон [Ломоносов 1959: 512].

Повторы в поэме выступают в качестве наиболее частотных фигур речи: «**Довольна** чадом мать, **доволен** им отец», «**Не меньше** польза в нем, **не меньше** в нем краса» [Ломоносов 1959: 510]. Диалог с читателем М.В. Ломоносов организует с помощью восклицательных и вопросительных предложений: «И плавать по морю безбедно и спокойно! / Велико дело в сем и гор златых достойно!» [Ломоносов 1959: 520], «Но что еще? Уже в стекле нам Барометры / Хотят предвозвещать, коль скоро будут ветры» [Ломоносов 1959: 519]. Кроме того, в «Поэме о пользе Стекла» используются антитезы: «Не камням дорогим, ни злату, но Стеклу» [Ломоносов 1959: 510]. Во введении поэмы присутствуют шесть образных антитез: *польза – красота, верх – низ, наука – искусство, стекло – золото, тленность – вечность, рождение – разрушение* [Петров 2003: 47–51].

Можно сказать, что «Письмо о пользе Стекла» М.В. Ломоносова представляет собой произведение, которое объединяет в себе признаки дидактической поэмы и научного трактата. В поэме сочетаются два дискурса: мифопоэтический (художественный) и научно-популярный (горно-геологический). Основная тема произведения – это описание пользы стекла в повседневной жизни, в искусстве и науке. Поэт доказывает полезность стекла в доступной для образованного общества середины XVIII века форме. Художественные приемы и риторические фигуры, которые использует поэт в своем произведении, служат для того, чтобы сделать его более убедительным для слушателей. Традиция художественного осмысления и описания минералов и полезных ископаемых получила развитие в творчестве русских поэтов-геологов, чьи произведения изучаются современными лингвистами [Беспалова 2023: 5-12], [Щукина, Иванова 2023: 22-32].

3.5. «Утреннее размышление о Божием Величестве» и «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния» М.В. Ломоносова: структурно-стилистические особенности

Основой для данного параграфа стала статья Е.С. Синильниковой «Ода М. В. Ломоносова «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния»: структурно-риторические особенности». В поэтическом творчестве М.В. Ломоносова есть две оды с похожим названием: «Утреннее размышление о Божием Величестве» и «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния». В научной литературе считается, что оды были написаны М.В. Ломоносовым в 1743 году. «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния» было опубликовано в 1747 году в «Кратком руководстве к красноречию», однако тираж сгорел во время пожара в Академии наук, поэтому ода была повторно напечатана в новом издании «Краткого руководства к красноречию» в 1748 году. Впоследствии ода несколько раз редактировалась автором и была опубликована в собрании сочинений М.В. Ломоносова в 1751 году вместе с «Утренним размышлением», которое в тексте издания предшествует «Вечернему размышлению». Впервые идею о том, что два «Размышления» были написаны в одно время, была высказана А.С. Будиловичем в «Хронологическом указателе» к сочинениям М.В. Ломоносова [Будилович 1871: 9-10]. По мнению В.М. Жирмунского, «Утреннее размышление» было написано позднее «Вечернего размышления», в промежутке между 1749 и 1757 годами. Свою точку зрения исследователь доказывает, анализируя метрическую структуру обеих од. «Вечернее размышление» написано ямбом, почти без пиррихий (пропусков ударений на ударных слогах), который поэт использовал в своих ранних поэтических произведениях. В «Утреннем размышлении» пиррихий становится больше, что связано с отступлением М.В. Ломоносовым от правил «чистого ямба» [Жирмунский 1975: 27-30].

«Вечернее размышление» является единственным примером авторского текста, включенным полностью в «Краткое руководство к красноречию», однако у него имеются расхождения с текстом из Полного собрания сочинений М.В. Ломоносова. В данном диссертационном исследовании за основу взят текст из Полного собрания сочинений.

По мнению В.И. Аннушкина, «Краткое руководство к красноречию» М.В. Ломоносова представляет собой первую научную риторику, написанную по-русски [Аннушкин 2022: 12]. Как считает П.Е. Бухаркин, «характерные для оды М.В. Ломоносова формализованность семантической композиции и идейной структуры проявляются в регламентированности и предопределенности типов смыслопорождения и в полисемантическом смысле, который не может быть сведен к логической идее» [Бухаркин 2006: 35-57].

Текст оды М.В. Ломоносов приводит в качестве иллюстрации энтимемы (энтимема – сокращенный силлогизм без одной из посылок или вывода). По мнению Аристотеля, энтимема является эффективным методом аргументации и инструментом риторики [Аристотель 2010]. Продолжая традиции классической риторики, М.В. Ломоносов в силлогизме вместо причины использует распространение идеи, которая может быть посылкой: «Тварей исследовать не можем, следовательно, и Творец есть непостижим» [Ломоносов 1952: 315]. В «Вечернем размышлении о Божием Величестве при случае великого северного сияния» М.В. Ломоносов дает пример распространения идеи о ночи, мире и северном сиянии [Ломоносов 1952: 315-318].

«Утреннее размышление» и «Вечернее размышление» в своих статьях анализировали исследователи творчества М.В. Ломоносова: Т.А. Абрамзон (Абрамзон 2014), М. Левитт (Левитт 2006), К.А. Осповат (Осповат 2004), О.Н. Павляк (Павляк 2015), Л.В. Пумпянский (Пумпянский 1935), Т.Ю. Рыбакова и А.С. Васильева (Рыбакова, Васильева 2022), Ю.В. Стенник (Стенник 1973), П.Е. Бухаркин (Бухаркин 2006). В работах Л.В. Пумпянского

и Ю.В. Стенника рассматривается содержание духовных од М.В. Ломоносова. Статьи М. Левитта, К.А. Осповата, О.Н. Павляк посвящены сравнительному анализу «Утреннего размышления» и «Вечернего размышления». В статье Т.А. Абрамзон «Вечернее размышление» сравнивается с переводом текста на английский язык Дж. Боуринга. В работах Т.Ю. Рыбаковой и А.С. Васильевой анализируются темы севера в творчестве М.В. Ломоносова. П.Е. Бухаркин исследует риторическое смыслообразование в «Вечернем размышлении».

Исследователи разделяют оды М.В. Ломоносова на духовные и похвальные [Павляк 2015: 90-97]. «Утреннее размышление» и «Вечернее размышление» являются примером духовных од, в которых развивается «физико-теологическую» традиция, сложившаяся при соединении науки и религии. В Европе и России в середине XVIII века пользовались популярностью работы, доказывающие существование Бога на основании данных естественных наук [Осповат 2004: 39-54]. По мнению Л.В. Пумпянского, в духовных одах М.В. Ломоносова можно обнаружить серьезное богословское содержание [Пумпянский 1935: 110]. По мнению М.Ю. Елеповой, основной пафос од М.В. Ломоносова заключается в названии размышлений, они в первую очередь о Божием Величестве. Бог в одах М.В. Ломоносова выступает в качестве Промыслителя, сила которого проявляется в таинствах природы [Елепова 2012: 4-6]. В одах М.В. Ломоносова изображается картина космического мироустройства: космос в виде бездонного пространства, которое вызывает у человека ощущение бездны [Абрамзон 2014: 238].

Как считает М. Левитт, жанр «размышления» связан с философской и богословской тематикой. С помощью синонимичных однокоренных слов *Величество* и *великое* в заглавии объясняется основная мысль оды: Бог велик в любом явлении природы, а северное сияние – великое чудо природы [Абрамзон 2014: 231]. Названия од основаны на определенной логико-риторической схеме. Перед нами жанр размышления – утреннее и вечернее размышление. Основным действующим лицом является Бог, обладающий

Величием [Левитт 2006: 60]. Оды М.В. Ломоносова являются поэтическим оформлением конкретной естественно-научной темы, поводом для которой становятся Солнце и солнечная атмосфера в «Утреннем размышлении» и северное сияние в «Вечернем размышлении». С помощью контрастной семантики слов *ночь* и *день* происходит противопоставление одного состояния другому, в то время как *утро* и *вечер* могут рассматриваться в качестве переходного времени суток.

Ода «Утреннее размышление» написана четырехстопным ямбом, состоит из семи строф по шесть строк каждая. У первых четырех строк – перекрестная рифма, у последних двух – парная (смежная) рифма. Главным объектом, который описывается в оде М.В. Ломоносова, является Солнце и солнечная атмосфера. Ода начинается с описания пространства земли и рассвета: «Уже прекрасное светило / Простерло блеск свой по земли» [Ломоносов 1959: 117]. Во второй строфе поэт обращает внимание вверх, на небо и размышляет о том, что было бы, если человек мог приблизиться к Солнцу: «Когда бы смертным толь высоко / Возможно было взлететь <...> Тогда б со всех открылся стран / Горящий вечно Океан» [Ломоносов 1959: 117]. Обычно земля и небо образуют оппозицию: земное (человеческое) противопоставляется небесному (божественному). Однако в оде М.В. Ломоносова нет противопоставления, так как, согласно Ветхому Завету, земля и небо являются творениями Бога [Павляк 2010: 106]. Бог в «Утреннем размышлении» простирает к человеку *премудрости лучи*, а человек в свою очередь в благодарность прославляет Бога [Елепова 2012: 4-6].

Одним из центральных образов в поэме М.В. Ломоносова является образ Океана, который описывается с конца второй строфы по начало четвертой строфы [Павляк 2010: 107]. Океан оказывается таким же недостижимым, как и Солнце, и описывается с двух точек зрения: по отношению к человеку и Богу: «Там огненны валы стремятся/ И не находят берегов; / Там вихри пламенны крутятся, / Борющиеся множество веков; / Там камни, как вода, кипят, / Горящи там дожди шумят» [Ломоносов 1959: 118]. Во многих

культурах Океан считается первоисточником жизни. В оде М.В. Ломоносова образы Солнца и Океана сближаются между собой, сливаются в единый образ. Солнце также, как и Океан, олицетворяет собой жизнь. Главное свойство Океана – это грандиозность и величественность. Существительные *валы, берега, вихри, камни, дожди* создают ощущение наполненности пространства, а глаголы *стремятся, крутятся, кипят, шумят* описывают стремительные движения природной стихии. С Океаном связан ветер (воздух), который в оде М.В. Ломоносова представлен в образе *пламенного вихря* и имеет двойное значение. В христианстве образ огня связан с душой, а в народной культуре вихрь представляет собой враждебное человеку начало.

Еще один важный образ, который появляется в оде М.В. Ломоносова, – это образ огня: *огненные валы, горящий океан, горящие дожди*. Огонь, как Солнце и Океан, является символом жизни. Огонь изображен в окружении других стихий – воды и ветра (*вихри крутятся*). В оде огонь и вода меняют свою сущность: *огненные валы* (волны становятся похожи на огонь); *камни, как вода, кипят* (твердое тело превращается в жидкость). Образ Океана-Солнца является воплощением могущественности Бога и внушает ужас человеку. То, что внушает человеку ужас, для Бога является всего лишь искрой: «Сия ужасная громада / Как искра пред Тобой одна» [Ломоносов 1959: 118].

Образ Океана-Солнца противопоставляется земной жизни, описанию рассвета в пятой строфе оды: «От мрачной ночи свободились / Поля, бугры, моря и лес» [Ломоносов 1959: 118]. Шестая и седьмая строфы оды посвящены описанию радости всех, на кого падает взор Бога. Поэт просит Творца дать ему *премудрости лучи*. В оде соединяются три стихии (вода, огонь, воздух), которые через образ Океана-Солнца изображают момент бытия в вечном движении и борьбе. М.В. Ломоносов изображает мечту приближения человека к Солнцу и величие Бога.

Среди средств художественной выразительности в «Утреннем размышлении» можно отметить метафоры (*горящий Океан, огненные валы, вихри пламенные, премудрости лучи*), эпитеты (*прекрасное светило,*

пресветлая лампада, мрачная ночь, бессмертный царь), восклицательные предложения («Представь, каков Зиждитель сам!»).

В «Вечернем размышлении о Божием Величестве» северное сияние выступает как познание непознаваемого, при этом познание Творца происходит через творение. В оде имеется четкая структура. Всего в произведении восемь строф, написанных четырехстопным ямбом. Каждая строфа состоит из шести строк: первые четыре строфы имеют перекрестную рифму, последние две – парную (смежную) рифму. Развитие мыслей поэта происходит последовательно от строфы к строфе: от описания окружающего мира и чувств человека перед лицом бездны к устройству Вселенной, обращению к поэтам и описанию северного сияния, которое подводит итог размышлениям.

В «Вечернем размышлении» М.В. Ломоносов представляет гипотезу о происхождении северного сияния. Данным удивительным природным явлением ученый заинтересовался в юности, когда наблюдал северные сияния на Севере и в Петербурге, при этом делал зарисовки этого явления, некоторые из которых потом использовал для своей работы «Испытание причины северного сияния». В 1753 году в трактате «Слово о явлениях воздушных, от электрической силы происходящих» ученый описывает северное сияние с точки зрения науки и приводит доказательства в пользу теории об его электрической природе. В «Изъяснениях, надлежащих к Слову о электрических воздушных явлениях» М.В. Ломоносов дает объяснения электрической природы северного сияния: «Ода моя о северном сиянии <...> содержит мое давнишнее мнение, что северное сияние движением эфира произведено быть может» [Ломоносов 1952: 123]. Примерно в тоже самое время в 1751 году выходит книга английского ученого Бенджамина Франклина, который также высказал гипотезу об электрической природе северного сияния [Стенник 1973: 9-20].

Первая строфа поэмы посвящена изображению окружающего поэта мира, одним из центральных образов которого является антитеза *день – ночь*.

Описание *дня* дается в первой строке оды, а описание *ночи* – во второй строке, при этом противопоставление подчеркивает инверсия и рифма. Усиление контраста происходит с помощью однокоренных глаголов «скрывать» – «покрыть»: «Лице свое скрывает день, / Поля покрыла мрачна ночь» [Ломоносов 1959: 120]. Описывая ночное небо, М.В. Ломоносов выражает восхищение бесконечностью Вселенной: «Открылась бездна звезд полна; / Звездам числа нет, бездне дна» [Ломоносов 1959: 120]. В данном примере выразительность усиливается звукописью (с помощью согласных звуков: здн – зв / зв – здн), повторами, наиболее прозрачными (за счет внутренней формы) значениями слов (*бездна* – *без дна*), однокоренными глаголы с антонимичным значением (*скрывать / покрыть* – *открыться*).

Во второй строфе поэмы автор переходит к описанию небесного пространства. Человек перед лицом бездны начинает осознавать ее необъятность и могущество: «Песчинка как в морских волнах» [Ломоносов 1959: 120]. Таким образом поэт начинает ряд сравнений и использует контекстуальные антитезы (*песчинка* – *море*, *искра* – *лед*, *прах* – *вихрь*, *перо* – *огонь*), в которых вводится образ уничтожения маленького и хрупкого предмета (песчинка, искра, прах, перо) природной стихией (море, лед, вихрь, огонь). Человек уподобляется маленькой песчинке в бескрайнем море, маленькой искре в вечных льдах, тонкому прахом в вихре, легкому перу, горящему в огне. Последние две строки строфы вводят личность ученого-поэта, размышляющего об устройстве мира, и вводят мысль о том, что познать Вселенную невозможно: *Так я, в сей бездне углублен, / Теряюсь, мысльми утомлен!* [Ломоносов 1959: 121].

Третья строфа посвящена описанию устройства Вселенной: «Там разных множество светов, / Несчетны солнца там горят» [Ломоносов 1959: 121]. М.В. Ломоносов вводит идею о множественности миров, популярную в Европе XVIII века, и предпринимает попытку примирить в оде науку и религию.

В четвертой строфе дается общая картина северного сияния. В конце каждого предложения четвертой строфы стоит вопрос или восклицание (по определению М.В. Ломоносова: вопрошение, восклицание, восхищение): «Но где ж, натура, твой закон?» [Ломоносов 1959: 121]. Вопросы дают ученому возможность высказать свою гипотезу происхождения северного сияния. Во время северного сияния нарушается обычный круг природных явлений, во время ночи наступает день, что вызывает у человека противоречивые эмоции. Изображая северное сияние, М.В. Ломоносов повторяет заданную в начале оды антитезу *день – ночь*, при этом меняет ее компоненты местами *ночь – день*: «Се в ночь на землю день вступил!» [Ломоносов 1959: 121].

Пятая строфа начинается с обращения к ученым, в число которых входит он сам, и заканчивается риторическим вопросом: «Скажите, что нас так мятет?» [Ломоносов 1959: 122]. М.В. Ломоносов считает человеческое познание ограниченным, но поэт обладает особым зрением (*быстрым зраком*), позволяющим преодолевать время и пространство, устанавливать связь между земным и небесным мирами и являющимся характерным образом, чтобы выразить одический восторг.

Шестая и седьмая строфы посвящены объяснению природы северного сияния. В шестой строфе при описании природного явления поэтом используются научные термины (*жирна мгла, тучны горы, гладки волны*) и с помощью оксюморонов подчеркивается противоречивая природа северного сияния (*ясный ночью луч, молния без туч, мерзлый пар, среди зимы пожар*). Ученый излагает три научные гипотезы о происхождении северного сияния. Первую гипотезу о том, что северное сияние представляет собой *мерзлый пар*, выдвинул Х. Вольф, представитель европейской натурфилософии и учитель М.В. Ломоносова. С точки зрения Х. Вольфа, причина северных сияний заключается в тонких испарениях, образующихся в недрах земли и при поднятии начинающих ярко сиять в верхних слоях атмосферы. Авторы второй гипотезы («Иль тучных гор верьхи горят»), бреславльские натуралисты, считали, что огни исландского вулкана Геклы отражаются в северных льдах и

таким образом получается северное сияние. Третья гипотеза об электрической природе северного сияния («И гладки волны бьют в эфир») была выдвинута самим М.В. Ломоносовым. Более подробно данную точку зрения ученый излагает в трактате «Слово о явлениях воздушных, от электрической силы происходящих» [Абрамзон 2014: 240].

Последняя восьмая строфа представляет собой итог размышлений М.В. Ломоносова и состоит из риторических вопросов. В последнем вопросе автор затрагивает тему величия Творца: «Скажите ж, коль велик Творец?» [Ломоносов 1959: 123]. Как считают некоторые исследователи творчества М.В. Ломоносова, последним вопросом автор призывает познавать мир с помощью науки как в ближнем пространстве (*окрест ближних мест*), так в отдаленном (*пространен свет*) и бесконечно далеком (что дале звезд), при этом пространство и время соединяются («Несведом тварей вам конец?») [Ломоносов 1959: 123]. Размышление над данными вопросами помогает осознать величие Творца [Рыбакова, Васильева 2022: 52].

Можно сделать вывод о том, что северное сияние в оде изображается в трех строфах: четвертой, шестой и седьмой. Содержательную целостность и связность данного фрагмента обеспечивают средства художественной выразительности и графическое оформление текста. Например, четвертая и шестая строфы имеют содержательно-тематические и интонационные связи (риторические вопросы и восклицания). В своем произведении поэт не стремится дать научное описание северного сияния, а создает его художественный образ. Включение «Вечернего размышление» М.В. Ломоносова в «Краткое руководство к красноречию» полностью в качестве единственного примера авторского текста позволяет рассматривать его как образец для использования риторических приемов.

Рассмотрим использованные в оде средства художественной выразительности. Во второй части «Краткого руководства к красноречию» (1748 г.) в третьей главе «О тропах речений» М.В. Ломоносов выделяет метафору, оксюморон, синекдоху, метонимию, антономазию, металепсис. В

языке оды М.В. Ломоносова присутствует множество ярких образов и метафор (*хладный пламень, льдистые моря мещут огонь, с полных стран встает заря*). Кроме метафор, часто используются олицетворения: *Лице свое скрывает день* [Ломоносов 1959: 121]. Еще одним средством выразительности является оксюморон (*хладный пламень, льдистые моря*).

В поэтических произведениях М.В. Ломоносова одним из способов создания ярких образов являются эпитеты. При анализе поэтического стиля поэта И.З. Серман выделил две группы эпитетов: эпитеты-определения, которые представляют собой качественную характеристику предмета, и эмоционально-метафорические эпитеты, смысловое наполнение которых шире их предметного значения [Серман, 1966: 182-183]. Описывая окружающий мир, поэт в первой, второй, третьей, пятой строках оды использует эпитет не как средство выразительности, а как устойчивое выражение: *мрачна ночь, черна тень, морские волны, вечный лед*. При описании северного сияния М.В. Ломоносовым используются метафорические эпитеты, которые расширяют представление об изображаемых объектах: *хладный пламень, тонкий пламень, ясный луч, грозные тучи, тучные горы* и др.

Среди фигур речи в оде М.В. Ломоносова особое значение имеют антитезы, которые помогают объяснить природу северного сияния. Антитеза подразделяется на структурные и контекстуальные. Антитеза *день* и *ночь* является структурной, пары *искра – лед, песчинка – море, перо – огонь, зима – пожар, черна тень – лучи* представляют собой контекстуальные антитезы. Смысловая основа оды формируется с помощью восклицаний (4) и риторических вопросов (12) (по Ломоносову: фигуры предложений): «Но где ж, натура, твой закон? / С полных стран встает заря!» [Ломоносов 1959: 121]. Вопросы и восклицания делают текст более эмоциональным и выразительным, трансформируют монолог автора в диалог с читателями. Большинство вопросов оды риторические и не требуют ответа. Часто используются иверсии (*взошла тень, открылась бездна, что пламень разит,*

не льдисты ль мещут огонь моря?»), которые фокусируют изображение на важных для автора объектах. Повторы выполняют различные функции. Например, с помощью строфической анафоры, которая создается повтором служебных частей речи (повторяющихся союзов *как, так, иль*; вопросительных местоимений *что, как* и указательных местоимений *се*), передаются не только размышления поэта-философа по поводу величия Творца и его творений, но и восхищение ученого-естествоиспытателя от созерцания красоты окружающего мира.

Таким образом, в оде «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния» М.В. Ломоносов выступает, с одной стороны, как ученый, которого интересуют вопросы устройства Вселенной, с другой стороны, как поэт, который восхищается величием мира, а также таким удивительным природным явлением, как северное сияние. «Вечернее размышление» является не только художественным произведением, но одновременно и научным трактатом, в котором описывается такое удивительное природное явление, как северное сияние.

3.6. Анализ восприятия оды М.В. Ломоносова «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния» современными студентами-геологами

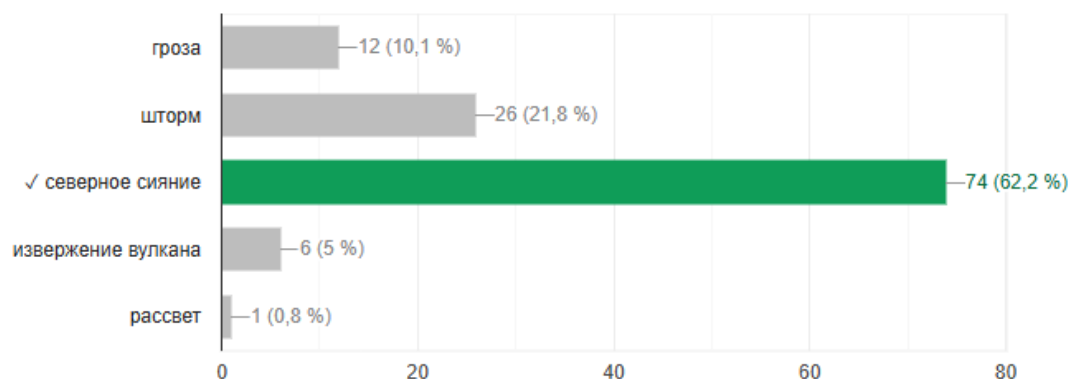
На материале оды М.В. Ломоносова «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния» был проведен опрос. Всего в опросе приняли участие 119 студентов первого курса геологического профиля Санкт-Петербургского горного университета императрицы Екатерины II. Целью опроса было определение степени знакомства студентов с образным языком оды «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния». М.В. Ломоносов описывает северное сияние не только как ученый, но и как поэт образным языком с использованием средств художественной выразительности. Респондентам

было предложено ответить на семь вопросов закрытого типа (с вариантами ответов).

В первом вопросе студентам предлагалось понять, какое природное явление описано в отрывке из оды М.В. Ломоносова: «Там спорит жирна мгла с водой; / Иль солнечны лучи блестят, / Склонясь сквозь воздух к нам густой; / Иль тучных гор верхи горят; / Иль в море дуть престал зефир, / И гладки волны бьют в эфир» [Ломоносов 1951: 122-123]. При выборе ответа было предложено четыре варианта: гроза, шторм, северное сияние, извержение вулкана. Правильный ответ (северное сияние) выбрали 74 человека (62 %). 26 человек ответили, что это шторм, 12 человек – гроза, 6 человек – извержение вулкана, 1 человек написал ответ, которого не было среди вариантов ответа (рассвет). Ответы на первый вопрос представлены в диаграмме.

Диаграмма 17. Ответы на первый вопрос.

Верных ответов: 74 из 119



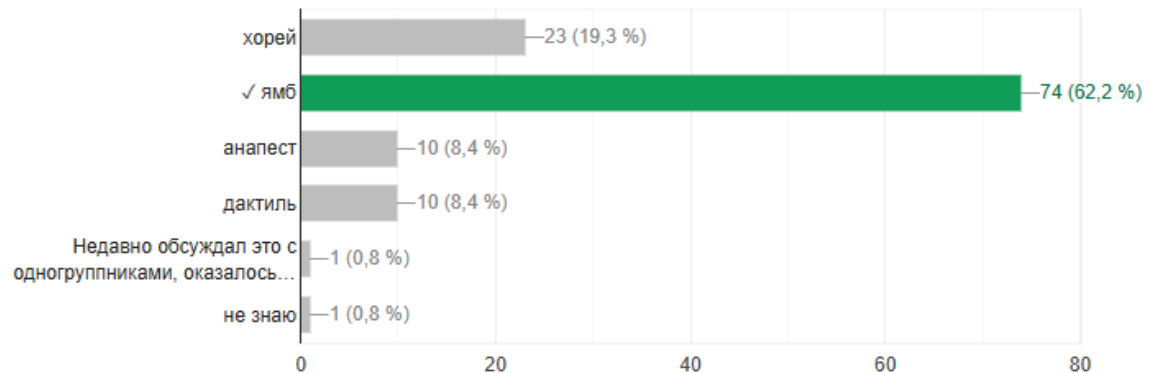
Поэтическое произведение написано в стихах, поэтому второй вопрос касался стихотворного размера оды. 74 человека (62 %) выбрали ямб, 23 человека – хорей, анапест и дактиль выбрали по 10 человек, два человека ответили, что не знают правильный ответ. Ответы на второй вопрос представлены в диаграмме.

Диаграмма 18. Ответы на второй вопрос.

Каким стихотворным размером написана ода М.В. Ломоносова, строки из которой приведены в предыдущем задании?

[Копировать диаграмму](#)

Верных ответов: 74 из 119



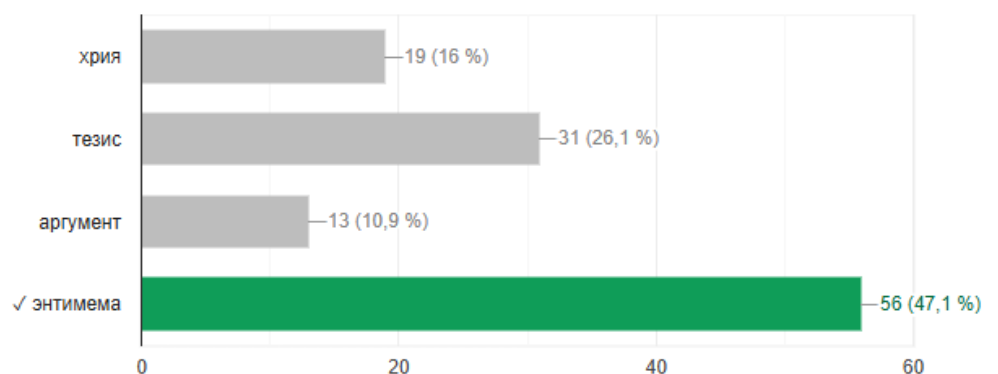
Третий вопрос был посвящен риторической составляющей поэмы – энтимеме, которая представляет собой краткий силлогизм без одной из посылок или вывода. Ода М.В. Ломоносова приводится как иллюстрация следующей энтимемы: «Тварей исследовать не можем, следовательно, и Творец есть непостижим» [Ломоносов 1952: 315] названию краткого силлогизма, который используется в оде М.В. Ломоносова. Правильно на данный вопрос ответили 56 человек (47 %). 31 человек ответили, что это тезис, 19 человек – хрия, 13 человек – аргумент. Ответы на третий вопрос представлены в диаграмме.

Диаграмма 19. Ответы на третий вопрос.

Как называется краткий силлогизм?

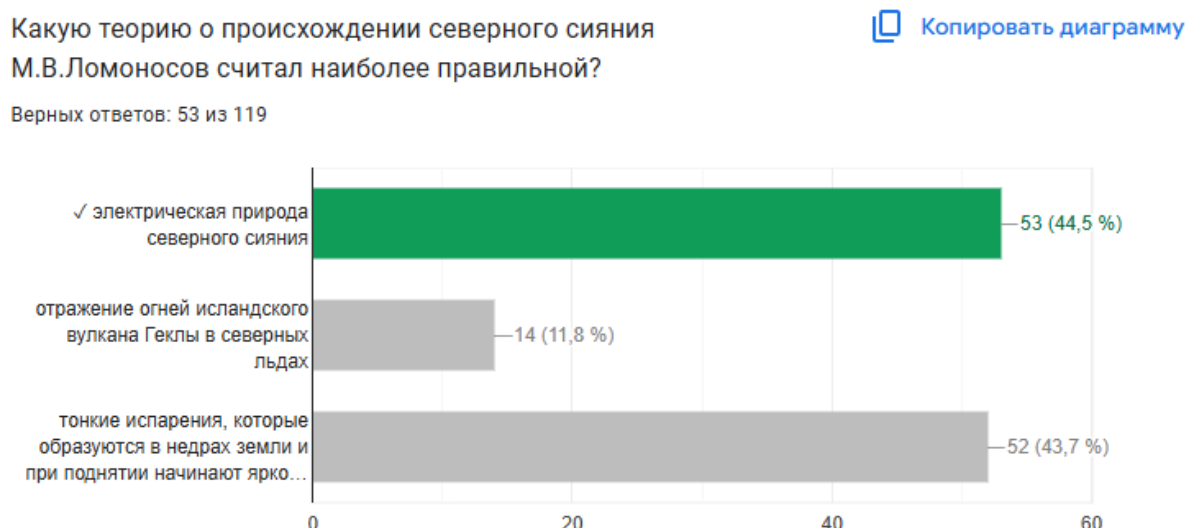
[Копировать диаграмму](#)

Верных ответов: 56 из 119



Четвертый вопрос касался научной стороны оды и звучал следующим образом: «Какую теорию о происхождении северного сияния М.В. Ломоносов считал наиболее правильной?» Ученый в оде излагает популярные в середине XVIII века теории происхождения северного сияния. Согласно одной из теорий, причиной северного сияния являются тонкие испарения, которые образуются в недрах земли и при поднятии начинают ярко сиять. С точки зрения второй теории, северное сияние – это отражение огней исландского вулкана Геклы в северных льдах. М.В. Ломоносов, излагая мнения других ученых, приводит свою собственную теорию об электрической природе северного сияния. На вопрос о происхождении северного сияния среди студентов правильный ответ дали 53 человека (44,5 %). Почти такое же количество ответов (52) было отдано в пользу теории о тонких испарениях. Третью теорию выбрали 14 человек. Ответы на четвертый вопрос представлены в диаграмме.

Диаграмма 20. Ответы на четвертый вопрос.




Последние три вопроса были посвящены средствам художественной выразительности в оде М.В. Ломоносова. Пятый вопрос звучал следующим образом: «Какое средство художественной выразительности использовано в словосочетании *хладный пламень*?» Студентам нужно было выбрать

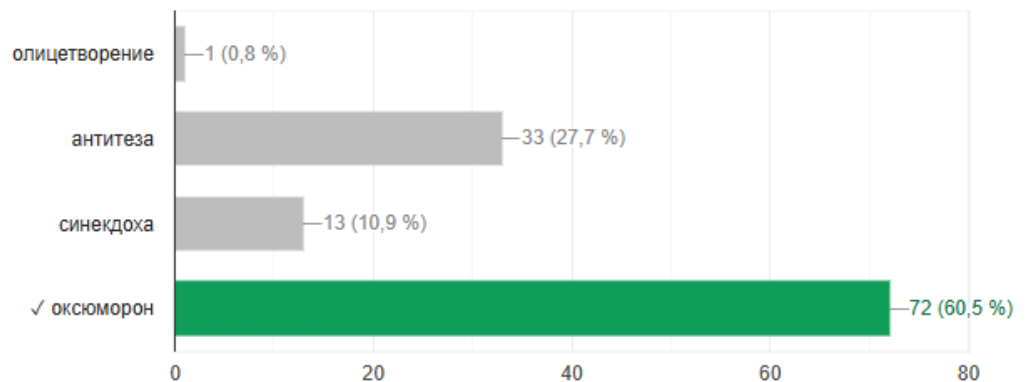
правильный ответ из четырех вариантов: олицетворение, антитеза, синекдоха, оксюморон. Правильный ответ (оксюморон) выбрали 72 человека (60,5 %). За антитезу проголосовали 33 человека, за синекдоху – 13 человек, за олицетворение – 1 человек. Ответы на пятый вопрос представлены в диаграмме.

Диаграмма 21. Ответы на пятый вопрос.

Какое средство художественной выразительности использовано в словосочетании "хладный пламень"?

 Копировать диаграмму

Верных ответов: 72 из 119



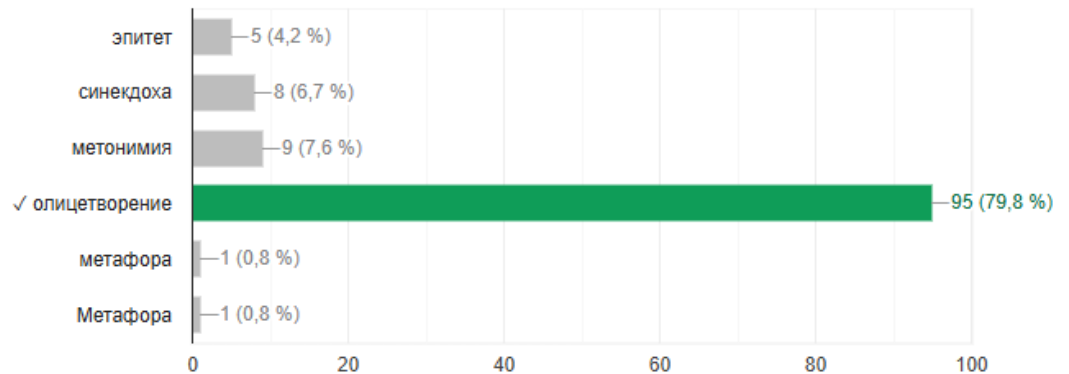
В шестом вопросе нужно было определить средство художественной выразительности в предложении «Лице свое скрывает день». 95 человек (80 %) правильно определили олицетворение. 9 человек решили, что это метонимия, 8 человек – синекдоха, 5 человек – эпитет. Два человека выбрали метафору, которой не было среди вариантов ответа, так как мы считаем олицетворение частным случаем метафоры. Ответы на шестой вопрос представлены в диаграмме.

Диаграмма 22. Ответы на шестой вопрос.

Какое средство художественной выразительности использовано в предложении "Лице свое скрывает день"?

[Копировать диаграмму](#)

Верных ответов: 95 из 119



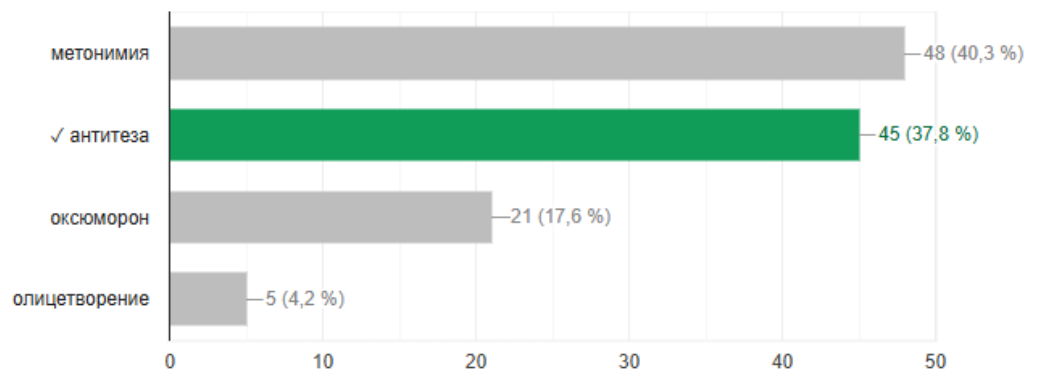
В последнем вопросе студенты должны были выбрать, какое средство художественной выразительности использовано в строках: «Песчинка как в морских волнах, / Как мала искра в вечном льде». Правильным ответом была антитеза, ее выбрали 45 человек. Однако большинство студентов (48 человек, 40 %) выбрали метонимию. В пользу оксюморона проголосовали 21 человек, олицетворение выбрали 5 человек. Ответы на седьмой вопрос представлены в диаграмме.

Диаграмма 23. Ответы на седьмой вопрос.

Какое средство художественной выразительности использовано с следующих строк: " Песчинка как в морских волнах, // Как мала искра в вечном льде"?

[Копировать диаграмму](#)

Верных ответов: 45 из 119



Таким образом, результаты опроса показали, что большинству студентов первого курса геологического профиля понятны образы, с помощью которых М.В. Ломоносов описывает такое природное явление, как северное сияние. Респонденты смогли правильно определить стихотворный размер поэмы и использованные поэтом средства художественной выразительности. Больше всего трудностей вызвал вопрос, в котором ученый излагает три теории происхождения северного сияния, в том числе и свою собственную об электрической природе.

Выводы по третьей главе

Филологическое и поэтическое наследие М.В. Ломоносова разнообразно и включает в себя как трактаты по русскому языку и литературе, так и поэтические произведения, в которых ученый иллюстрирует свои теоретические идеи. В данном диссертационном исследовании более подробно были рассмотрены две филологические работы М.В. Ломоносова: «Российская грамматика» и «Краткое руководство к красноречию», а также три поэтических произведения (поэма «Письмо о пользе Стекла», оды «Утреннее размышление о Божием Величестве» и «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния»).

«Российская грамматика» М.В. Ломоносова является первой грамматикой академического типа, в ней ученый систематизировал нормы и правила русского языка. В «Кратком руководстве к красноречию», первой научной риторике, М.В. Ломоносовым изложен свои теоретические идеи относительно общих правил ораторского искусства и поэзии, в качестве иллюстрации которых приводит отрывки из своих прозаических и поэтических текстов.

Трактат «Письмо о пользе Стекла» М. В. Ломоносова — это произведение, которое сочетает в себе черты дидактической поэмы и научного трактата. В поэме переплетаются два дискурса: художественно-мифологический и научно-популярный, связанный с горным делом и геологией. Автор стремится показать пользу стекла в повседневной жизни, искусстве и науке в форме, доступной для образованного общества XVIII века. Для большего убеждения слушателей и читателей автор использует художественные приемы и риторические фигуры.

Оды «Утреннее размышление» и «Вечернее размышление» М.В. Ломоносова являются духовными одами. В них автор развивает популярную в Европе и России середины XVIII века «физико-теологическую» традицию, которая объединяет науку и религию и доказывает существование

Бога на основании данных естественных наук. В «Утреннем размышлении» М.В. Ломоносов объединяет три природные стихии (воду, огонь и воздух), которые олицетворяют собой момент бытия в вечном движении и борьбе. Центральным образом «Утреннего размышления» выступает образ Океана-Солнца, изображающий мечту приближения человека к Солнцу и величие Бога. В оде «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния» М.В. Ломоносов как ученый ставит вопросы устройства мироздания, а как поэт восхищается красотой и величием мира и таким необычным природным явлением, как северное сияние. Автор в тексте оды приводит три теории происхождения северного сияния, в числе которых и свою теорию об электрической природе северного сияния.

Оды М.В. Ломоносова являются не только художественными произведениями, но одновременно и научными трактатами, в которых описывается такое удивительное природное явление, как северное сияние. В одах М.В. Ломоносов выступает, с одной стороны, как ученый, которого интересуют вопросы устройства Вселенной, с другой стороны, как поэт, который восхищается величием мира.

На материале оды М.В. Ломоносова был проведен опрос среди студентов первого курса геологического профиля. Всего в опросе приняло участие 119 человек. М.В. Ломоносов в своей оде описывает северное сияние не только как ученый, но и как поэт образным языком с использованием средств художественной выразительности. Целью опроса было определение степени знакомства студентов с образным языком оды «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния». Результаты опроса показали, что большинство респондентов знакомы с одой М.В. Ломоносова и средствами художественной выразительности, им понятны используемые поэтом образы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный в диссертационном исследовании анализ трудов М.В. Ломоносова, представляющих горно-геологический дискурс XVIII века, позволил сделать ряд выводов.

В современной науке содержание понятия «дискурс» включается в формирование антропоцентрической парадигмы гуманитарных исследований, выступая основной единицей письменной и устной коммуникации, в связи с этим его изучение приобретает особую значимость. В теоретической и когнитивной лингвистике, в прагма-, социо- и психолингвистике термин «дискурс» трактуется неоднозначно. В данном диссертационном исследовании в качестве базового используется определение Н.Д. Арутюновой, согласно которому дискурс является связным текстом в совокупности с экстралингвистическими факторами, которые реализуются в социальном контексте, дискурс понимается как «речь, погруженная в жизнь». Дискурс представляет собой последовательность символов / знаков, по объему превосходящих предложение, объединенных разнообразными типами связей и обусловленных внеязыковыми факторами [Арутюнова 1990: 136-137].

Специфика проанализированных в работе текстов М.В. Ломоносова (научные трактаты, художественные и риторические произведения) заключается в возможности квалифицировать их как синтез личного (персонального) дискурса, соотносимого с идиолектом ученого-энциклопедиста, который наблюдает, описывает и постигает природный мир, формулирует его законы, и статусно-ролевого дискурса, адресованного определенной социальной группе специалистов в области горного дела и геологии (отметим, что адресатом текстов ученого-поэта выступают как современники автора, так и его потомки). С опорой на концепцию В.И. Карасика в диссертации вводится и определяется термин «горно-геологический дискурс», позволяющий объединить научные трактаты М.В. Ломоносова по геологии, горному делу, металлургии, некоторые из

которых первоначально были произнесены ученым в Академии наук, а также его филологические труды и поэтические произведения.

Горно-геологический дискурс является разновидностью институционального научного дискурса, целью которого является представление и трансляция горно-геологических знаний, а также реализация общения членов профессионального (горно-геологического) сообщества на научные темы в устной и письменной формах с использованием научной и научно-технической терминологии, в том числе терминов горного дела и геологии. Основу горно-геологического дискурса XVIII века составляют научные трактаты М.В. Ломоносова по геологии, горному делу, металлургии, теоретические работы ученого в других научных областях и его художественные произведения, описывающие и характеризующие минералы, металлы, руды и другие геологические объекты, а также природные явления. В диссертации горно-геологический дискурс XVIII века представлен в историко-научном контексте.

В диссертационном исследовании труды М.В. Ломоносова рассмотрены в трех взаимосвязанных и взаимодополняющих друг друга аспектах: лексико-семантическом, стилистическом и риторическом. Методологическая целесообразность данного подхода обеспечила описание анализируемых источников как смыслового, тематического, структурно-стилистического единства завершенных текстов российского ученого, просветителя и поэта XVIII века.

Лексико-семантический анализ материала исследования выявил научную информативность текстов, реализующую их смысловую целостность и содержательную связность на семантико-прагматическом уровне. В трудах М.В. Ломоносова лексико-семантические особенности проявляются в выборе, описании и классификации терминов, терминологических сочетаний, в развертывании и уточнении научных понятий и определений, в результате чего создавалась основа для формирования понятийно-терминологического аппарата науки в целом и ее различных областей.

Ученый является создателем научного стиля и российской научно-технической терминологии, в частности терминологической базы горного дела и геологии. В трактатах «Слово о рождении металлов от трясения земли» (1757) и «Первые основания металлургии или рудных дел» (1763) он вводит в научный оборот новые термины с учетом функционирования русского языка и систематизирует их. Так, варианты термина, используемого ученым в тексте трактата: «земное трясение» (13 употреблений), «трясение земли» (7), «земли трясение» (3), «трясение» (9) фиксируют процесс его создания и вхождения термина в русский язык. В трактатах М.В. Ломоносов приводит классификацию металлов, минералов и руд, основанную на наблюдении за природными объектами, описании и изучении их характеристик (главным образом, физических и химических свойств), сборе обширного фактического материала и применении результатов экспериментальных исследований. Термины горного дела и геологии, которые ввел М.В. Ломоносов, используются современными учеными, что подтверждается в диссертационном исследовании данными лингвистического эксперимента.

Стилистическое своеобразие текста определяется индивидуальным стилем автора и особенностями жанра произведения. В данном диссертационном исследовании стилистические характеристики были рассмотрены в связи со стилевой принадлежностью анализируемого текста, соответствием его формы жанровому канону, выбором лексических единиц, синтаксических конструкций и фонетических средств. На основе проведенного лингвостилистического анализа «научной поэзии» М.В. Ломоносова была установлена осознаваемая автором и зафиксированная в текстах неразрывная связь человека и окружающего его мира, выявлен синтез художественного и научно-просветительского мировоззрения ученого-поэта.

Духовные оды и произведения просветительно-дидактического характера, созданные М.В. Ломоносовым в жанре размышления, отражают процесс познания ученым истины о природе, устройстве мира, окружающего

человека, о величии Бога. М.В. Ломоносов закладывает традицию художественно-поэтического изображения полезных ископаемых и природных сил. В произведениях художественной литературы он органично соединял изложение научных концепций (физическое строение Солнца, гелиоцентрическое строение солнечной системы, вопрос о природе северного сияния, о происхождении минералов, металлов и других природных веществ) и идей эпохи Просвещения (абсолютность / относительность познания природы, роль науки, образования и просвещения для развития государства, прикладная ценность научных открытий и изобретений) с созданием художественных образов предметов и явлений окружающего природного мира.

Риторический аспект анализа связан, с одной стороны, с выявлением способов аргументации, которые автор использует для убеждения адресата в истинности / значимости своих идей и мыслей, с другой – с актуализацией речевой позиции говорящего за счет средств художественной выразительности, тропов и фигур речи.

М.В. Ломоносов – создатель риторической традиции в России, автор первой русской научной риторики. Риторический аспект, связанный с искусством убеждения, в трудах М.В. Ломоносова проявляется в логике научного обоснования идей ученого, в речевых способах визуализации природных объектов и явлений, а также в выборе средств художественной выразительности (тропов и фигур). Поэт активно использует в своих трудах разнообразные риторические средства: метафоры, олицетворения, эмоционально-метафорические эпитеты, повторы, образные антитезы, риторические вопросы (например, в духовной оде «Вечернее размышление о Божьем Величестве при случае великого северного сияния» использовано 12 риторических вопросов), восклицания и обращения. Риторическое мастерство М.В. Ломоносова позволяет представить целостную картину природного мира на основе единства естественно-научных знаний и лингвориторических приемов.

Перспективы работы видятся в расширении объекта исследования и применении к материалу исследования методики дискурсивного анализа. Горно-геологический дискурс как динамично развивающееся явление может рассматриваться как материал для описания механизмов, которые лежат в основе взаимодействия участников данной разновидности институционального дискурса. В частности актуальным представляется изучение восприятия и интерпретации текстов горно-геологической тематики, включающих термины, терминологические сочетания, научные понятия и концепции, адресатом (индивидуальным / коллективным).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамзон, Т.Е. «Вечернее размышление» М. Ломоносова и “Evening Reflections” Дж. Боуринга: от полисемии идей оригинала к однозначности перевода / Т.Е. Абрамзон // Проблемы истории, филологии, культуры. – 2014. – № 1. – С.228-243.
2. Автономова, Н.С. Мишель Фуко и его книга «Слова и вещи» / Н.С. Автономова // Мишель Фуко. Слова и вещи. Археология гуманитарных наук. – СПб.: А-сad, 1994. – 407 с.
3. Алексеева, Л.М., Мишланова, С.Л. Вековой путь российского терминоведения / Л.М. Алексеева, С.Л. Мишланова // Научный диалог. – 2021. – № 9. – С. 9-34.
4. Алексеева, Л.М., Мишланова, С.Л. Сущность термина в исследовании В.М. Лейчика / Л.М. Алексеева, С.Л. Мишланова // Преподаватель XXI век. – 2024. – № 2. – Часть 2. – С. 362-377.
5. Аннушкин, В.И. DIXI... Современная русская риторика: теория-практика-обучение: доклады на международных конференциях Российской ассоциации исследователей, преподавателей и учителей риторики в 1997–2022 годах / В.И. Аннушкин. – М.: ФЛИНТА, 2022. – 265 с.
6. Аннушкин, В.И. Русская риторика: исторический аспект / В.И. Аннушкин. – М.: «Высшая школа», 2003. – 397 с.
7. Арутюнова, Н.Д. Дискурс / Н.Д. Арутюнова // Лингвистический энциклопедический словарь / Под ред. В.Н. Ярцевой. – М.: Советская энциклопедия, 1990. – С. 136-137.
8. Афанасьев, В.Г. Фрайбергская горная академия и Россия: два с половиной века делового сотрудничества / В.Г. Афанасьев // Записки Горного института. – 2015. – Т. 216. – С. 131-137.
9. Баженова, Е.А., Котюрова, М.П. Научный текст в глобальном научном дискурсе XXI века / Е.А. Баженова, М.П. Котюрова // Вестник

Пермского университета. Серия «Российская и зарубежная филология». – 2017. – Т.9. Вып. 4. – С. 143-147.

10. Баженова, Е.А. Научный текст в дискурсивно-стилистическом аспекте / Е.А. Баженова // Вестник Пермского университета. Серия «Российская и зарубежная филология». – 2009. – Вып. 5. – С. 24-32.

11. Баскакова, Е.С. Грамматическая составляющая концепта «Нефть и газ» в текстах СМИ на русском и английском языках / Е.С. Баскакова // Вестник ЮУрГГПУ. – 2014. – № 9-1. – С. 221-231.

12. Бельчиков, Ю.А. Место М.В. Ломоносова в истории русского литературного языка / Ю.А. Бельчиков // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2011. – № 3. – С. 20-29.

13. Бенвенист, Э. Общая лингвистика / Э. Бенвенист / Пер. с фр. – М.: Прогресс, 1974. – 447 с.

14. Бессонова, Ю.А. К вопросу о формах реализации научного дискурса. Вузовский учебник / Ю.А. Бессонова // Филологические науки. Вопросы теории и практики Тамбов: Грамота. – 2015. – № 7 (49): в 2-х ч. – Ч. I. – С. 16-19.

15. Боронин, М.П., Рунков, С.И. Географические и геологические воззрения М.В. Ломоносова / М.П. Боронин, С.И. Рунков // Современные проблемы территориального развития. – 2019. – № 4. – С. 1-11.

16. Брусенская, Л.А., Куликова, Э.Г. Имитационность, информативность и фатика в жанрах гуманитарного научного дискурса / Л.А. Брусенская, Э.Г. Куликова // Вестник РУДН. Серия: Лингвистика. – 2019. – № 23 (1). – С. 131-148.

17. Будилович, А.С. Ломоносов как натуралист и филолог / А.С. Будилович. – М., 1869. – 72 с.

18. Будилович А.С. Ломоносов как писатель. Сб. ОРЯ АН. Т.VIII / А.С. Будилович. – СПб., 1871. – № 1. – С. 9-10.

19. Бурыкин, А.А. Ломоносов и топонимика Арктики (некоторые задачи интердисциплинарного изучения текстов) / А.А. Бурыкин // Филологическое наследие М.В. Ломоносова: коллективная монография / Под ред. П.Е. Бухаркина, С.С. Волкова, Е.М. Матвеева. – СПб.: Нестор История, 2013. – С. 401-412.

20. Бухаркин, П.Е. Риторическое смыслообразование в «Вечернем размышлении о Божием Величестве при случае великого северного сияния» М.В. Ломоносова: между однозначностью логики и полисемией языка/ П.Е. Бухаркин // XVIII век. – СПб. 2006. – С. 35-57.

21. Бухаркин, П.Е. Михаил Васильевич Ломоносов в истории русского слова / П.Е. Бухаркин. – СПб: Нестор-История, 2011. – 172 с.

22. Бухаркин, П.Е. «Краткое руководство к красноречию» М.В. Ломоносова: литературный статус и некоторые проблемы филологического изучения / П.Е. Бухаркин // Филологическое наследие М.В. Ломоносова: коллективная монография / Под ред. П.Е. Бухаркина, С.С. Волкова, Е.М. Матвеева. – СПб.: Нестор История, 2013. – С. 36-71.

23. Васильев, В.И. К вопросу отношений личности и общества: академия наук как общность и М.В. Ломоносов как личность в борьбе за модернизацию (к 290-летию Российской Академии наук) / В.И. Васильев // Социологический журнал. – 2014. – № 12. – С. 137-144.

24. Вернадский, В.И. О значении трудов М. В. Ломоносова в минералогии и геологии / В.И. Вернадский // Словарь языка М.В. Ломоносова. Материалы к словарю. Вып. 5. Словарь-справочник «Минералогия М.В. Ломоносова» / Под ред. С.С. Волкова. – СПб.: Нестор-История, 2010. – С. 13-48.

25. Виноградов, В.В. Очерки по истории русского литературного языка XVII–XVIII вв / В.В. Виноградов. – М.: Учпедгиз, 1938. – 450 с.

26. Виноградов, В.В. Стилистика. Теория поэтической речи. Поэтика / В.В. Виноградов. – М.: Изд-во Акад. наук СССР, 1963. – 255 с.

27. Виноградов, В.В. Вступительное слово на Всесоюзном терминологическом совещании «Вопросы терминологии» / В.В. Виноградов // Вопросы терминологии. Материалы всесоюзного терминологического совещания / Под ред. И.А. Багмута, Е.А. Бокарева, Ю.Д. Дешериева. – М., 1961. – С. 3-10.

28. Виноградов, В.В. Избранные труды: О языке художественной прозы / В.В. Виноградов. – М.: Наука, 1980. – 361 с.

29. Винокур, Г.О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии / Г. О. Винокур // Труды Московского института истории, философии и литературы: сборник статей по языковедению. – М.: Литера, 1939. – Т. 1. – С. 3-54.

30. Винокур, Т.Г. Об изучении функциональных стилей русского языка советской эпохи / Т.Г. Винокур // Развитие функциональных стилей современного русского языка / Под ред. Т.Г. Винокура, Д.Н. Шмелева. – М.: Наука., 1968. – С. 3-12.

31. Волков, С.С. М.В. Ломоносов в работе над «Минеральным каталогом» / С.С. Волков // Словарь языка М. В. Ломоносова. Материалы к словарю. Вып. Словарь справочник «Минералогия М.В. Ломоносова / Под ред. С.С. Волкова. – СПб.: Нестор-История, 2010. – С. 49-74.

32. Галанова, О.А. Жанр научной статьи как форма культуры / О.А. Галанова // Медицина и образование в Сибири. – 2013. – № 6. – С. 1-7.

33. Гальперин, И.Р. Текст как объект лингвистического исследования / И.Р. Гальперин. – М.: Наука, 1981. – 139 с.

34. Годовиков, А.А. Структурно-химическая систематика минералов / А.А. Головиков. – М.: Минералогический музей им. А.Е. Ферсмана, 1997. – 247 с.

35. Головин, Б.Н. О некоторых проблемах изучения термина / Б.Н. Головин // Семиотические проблемы языков науки и информации. – М., 1971. – Ч. I. – С. 64-67.

36. Горбунова, М.В. К истории возникновения термина «дискурс» в лингвистической науке / М.В. Горбунова // Известия Пензенского государственного университета им. В.Г. Белинского. Серия Гуманитарные науки. – 2012. – № 27. – С. 244-247.
37. Гринев-Гриневиц, С.В. Терминоведение / С.В. Гринев-Гриневиц. – М.: Академия, 2008. – 304 с.
38. Гуковский, Г.А. Русская поэзия XVIII века. Вопросы поэтики. Выпуск X / Г.А. Гуковский. – Л.: Academia, 1927. – 214 с.
39. Даниленко, В.П. У истоков лингвокультурологии: М.В. Ломоносов / В.П. Даниленко // Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики. – 2014. – № 16. – С. 59-65.
40. Дейк ван, Т.А. Язык, познание, коммуникация / Т.А. ван Дейк [пер. с англ.]. – М., 1989. – 310 с.
41. Демидов, А.И. М.В. Ломоносов и его труд «Первые основания металлургии или рудных дел» / А.И. Демидов // Научно-технические ведомости СПбГУ. Наука и образование. – 2011. – № 1. – С. 323-327.
42. Демьянков, В.З. Англо-русские термины по прикладной лингвистике и автоматической переработке текста: Вып.2. Методы анализа текста / В.З. Демьянков. – М., 1982. – 22 с.
43. Дерней, З. Опросники в исследованиях по изучению второго языка. Создание, проведение, обработка / З. Дерней. – СПб.: Златоуст, 2011. – 224 с.
44. Дмитриева, М.Н. Наименования религиозных праздников по данным эксперимента и идеографических словарей / М.Н. Дмитриева // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – Тамбов: Грамота. – 2015. – № 5 (47): в 2-х ч. – Ч. I. – С. 91-94.
45. Дмитриева, М.Н. Лингвокультурологический потенциал лексемы рождество в языковом сознании современной молодежи (на материале ассоциативно-вербального эксперимента) / М.Н. Дмитриева, С.А. Рассадина,

Д.А. Щукина // Филологические науки. Доклады высшей школы. – 2020. – № 6. – С. 46-53.

46. Дроздов, А.А. Технология производства смальтовых стекол на Усть-Рудицкой фабрике М.В. Ломоносова / А.А. Дроздов, В.Д. Долженко, М.Н. Андреев, В.В. Лунин // Вестник Московского государственного университета. – 2019. – Серия 8. История. – № 5. – С. 40-158.

47. Елепова, М.Ю. Духовные оды М.В. Ломоносова как образцы естественнонаучной апологетики / М.Ю. Елепова // Северный текст русской литературы. Т.2. – 2012. – С. 4-6.

48. Жирмунский, В.М. Оды М.В. Ломоносова «Вечернее» и «Утреннее размышление о Божием Величестве» (к вопросу о датировке) / В.М. Жирмунский // XVIII век. Т. 10. – Л.: Институт русской литературы (Пушкинский Дом) РАН, 1975. – С. 27-30.

49. Иванова, Н.А. Речевой портрет специалиста геологического профиля: автореферат дис. канд. филол. наук: 5.9.5 / Иванова Надежда Алексеевна – СПб., 2023. – 24 с.

50. Иванова, Г.А. Содержательная структура термина: прагматический аспект / Г.А. Иванова // Вестник Вятского государственного университета. – 2008. – Т. 1. № 4. – С. 92-94.

51. Ильясова, С.В. Словообразовательная игра как феномен языка современных СМИ: автореферат дис. ... доктора филол. наук: 10.02.01 / Ильясова Светлана Васильевна / – Ростов-на-Дону, 2002. – 53 с.

52. Карасик, В.И. О типах дискурса / В.И. Карасик // Языковая личность: институциональный и персональный дискурс / Под. ред. Карасика В.И., Слышкина Г.Г. – Волгоград: Перемена, 2000. – 228 с.

53. Карасик, В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс / В.И. Карасик. – Волгоград: Перемена, 2002. – 477 с.

54. Карасик, В.И. Дискурсология как направление коммуникативной лингвистики / В.И. Карасик // Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики. – 2016. – №1 (21). – С. 17-34.
55. Караулов, Ю.Н. Русский язык и языковая личность / Ю.Н. Караулов. – М., 1987. – 264 с.
56. Каргина, Е.М. Изучение иноязычной научно-технической терминологии в историческом контексте / Е.М. Каргина // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – № 2. – Ч. 4 [Электронный ресурс]. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2015/02/46715> (дата обращения: 12.04.2025)
57. Карева, Н.В., Пивоваров, Е.Г. К истории создания «Российской грамматики» М.В. Ломоносова: хронология, варианты, сотрудники / Н.В. Карева, Е.Г. Пивоваров // Slověne. – 2019. – Т. 8. – № 2. – С. 198-216.
58. Климовицкий, Я.А. Некоторые вопросы развития и методологии терминологических работ в СССР / Я.А. Климовицкий. – М.: КНТТ АН СССР, 1976. – 66 с.
59. Кибрик, А.А., Плу́гян, В.А. Функционализм / А.А. Кибрик, В.А. Плу́гян // Современная американская лингвистика: фундаментальные направления / Под ред. А.А. Кибрика, И.М. Кобозевой, И.А. Секериной. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Едиториал УРСС, 2002. – С. 276-339.
60. Кожемякин, Е.А. Институциональные дискурсы: программа сравнительных исследований / Е.А. Кожемякин // Человек. Сообщество. Управление. – 2007. – № 2. – С. 96-106.
61. Кожина, М.Н. Стилистика русского языка / М.Н. Кожина. – М.: Просвещение, 1977. – 223 с.
62. Кожина, М.Н. Понятия «Текст» и «Целый текст» (в аспекте стилистики текста) / М.Н. Кожина // Очерки истории научного стиля русского литературного языка XVIII-XX вв. В 3 т. Т. II: Стилистика научного текста (общие параметры). – Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1994. – Ч. 1. – С. 83-90.

63. Кожина, М. Н. Дискурсивный анализ и функциональная стилистика с речеведческих позиций / М. Н. Кожина // Текст – Дискурс – Стилль: сб. науч. статей – СПб., 2004. – С. 9-33.
64. Колбасенкова, А.Е. Способы образования нефтегазовых терминов в русском языке / А.Е. Колбасенкова // Актуальные проблемы гуманитарного знания в техническом вузе. – СПб., 2019. – С. 61-65.
65. Колшанский, Г.В. Некоторые вопросы семантики языка в гносеологическом аспекте / Г.В. Колшанский // Принципы и методы семантических исследований. – М.: Наука, 1976. – 380 с.
66. Комаров, В.Н. Вопросы палеонтологии, стратиграфии и исторической геологии в трактате М. В. Ломоносова «О слоях земных» / В.Н. Комаров // Известия высших учебных заведений. Геология и разведка. – 2015. – № 2. – С. 60-65.
67. Комлев, Н.Г. О культурном компоненте лексического значения / Н.Г. Комлев // Вестник Московского университета. – 1966. – № 5. – С. 43-50.
68. Комышкова, А.Д., Судакова, А.П. Субъективная модальность научного текста XVIII века: к вопросу о формировании специфики научного стиля русского языка / А.Д. Комышкова, А.П. Судакова // Экология языка и коммуникативная практика. – 2018. – № 2. – С. 55-61.
69. Копелевич, Ю.Х. Основание Петербургской Академии наук / Ю.Х. Копелевич. – Л.: Изд-во Наука, 1977. – 210 с.
70. Костин, А.А., Лемешев, К.Н. «Краткое руководство к красноречию» М.В. Ломоносова: история первого издания (1748 г.) / А.А. Костин, К.Н. Лемешев // Slověne. – 2017. – Т. 6. – № 2. – С. 310-346.
71. Котюрова, М.П. Об экстралингвистических основаниях смысловой структуры научного текста (функционально-стилистический аспект) / М.П. Котюрова. – Красноярск: Изд-во Красноярского ун-та, 1988. – 171 с.
72. Крушевский, Н.В. Очерк науки о языке / Н.В. Крушевский. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1883. – 173 с.

73. Кубрякова, Е.С. Язык и знание. На пути получения знаний о языке: части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира / Е.С. Кубрякова. – М.: Языки славянской культуры, 2004. – С. 519-532.
74. Кудряшова, В.В. О традициях обучения риторике в Санкт-Петербургском горном институте / В.В. Кудряшова // Записки Горного института. – 2005. – Т. 160 (1). – С. 44-46.
75. Кутина, Л.Л. Формирование языка русской науки (Терминология математики, астрономии, географии в первой трети XVIII века) / Л.Л. Кутина. – М.-Л.: Наука, 1964. – 220 с.
76. Лаптева, О.А. Внутрителивая эволюция современной русской научной прозы / О.А. Лаптева // Развитие функциональных стилей современного русского языка. – М., 1968. – С. 126-185.
77. Лебедев, Е.Н. М.В. Ломоносов / Е.Н. Лебедев. – Ростов н/ Дону: Феникс, 1997. – 640 с.
78. Лейчик, В.М. Место терминологии в системе современных наук / В.М. Лейчик // НТИ. Сер 1. – 1969. – № 8. – С. 5-8.
79. Лейчик, В.М. Терминоведение: Предмет, методы, структура / В.М. Лейчик. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 256 с.
80. Лесохин, А.Ф. Единицы измерений, научно-технические термины и обозначения / А.Ф. Лесохин. – М; Л.: Стандартизд, 1936. – 484 с.
81. Левитт, М. «Вечернее размышление о Божием величестве» и «Утреннее размышление о Божием величестве» Ломоносова: опыт определения теологического контекста / М. Левитт // XVIII век: сборник статей и материалов. Сборник 24. – СПб.: Наука, 2006. – С. 57-70.
82. Лотман, Ю.М. Структура художественного текста / Ю.М. Лотман // Об искусстве. – СПб.: «Искусство – СПб», 1998. – С. 14-285.
83. Лотте, Д. С. Очередные задачи технической терминологии / Д.С. Лотте // Известия АН СССР, ОТН. – 1931. – №7. – С. 883-891.

84. Лотте, Д.С. Некоторые принципиальные вопросы отбора и построения научно-технических терминов. АН СССР, Ком. техн. терминологии / Д.С. Лотте. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1941. – 24 с.
85. Матвеев, Е.М. Наименования тропов и фигур речи в русских риториках: М.В. Ломоносов и его предшественники / Е.М. Матвеев // Acta Linguistica Petropolitana. – 2020. – Т. 16. – № 2. – С. 565-581.
86. Майстров, Л.Е. Определение удельных весов М.В. Ломоносовым / Л.Е. Майстров // Ломоносов: Сборник статей и материалов. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1977. – Сб. VII. – С. 58-62.
87. Максимов, Е.М. Ломоносов – основатель геологической науки в России / Е.М. Максимов // Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. – 2011. – № 5. – С. 8-11.
88. Матвеев, Е.М., Шарихина, М.Г. Поэтический язык М.В. Ломоносова: проблемы словарного описания семантики / Е.М. Матвеев, М.Г. Шарихина // Мир русского слова. – 2014. – № 4. – С. 71-77.
89. Матвеев, Е.М. Проблема описания тропов в поэтическом языке М.В. Ломоносова / Е.М. Матвеев // Филологическое наследие М.В. Ломоносова: коллективная монография / Под ред. П.Е. Бухаркина, С.С. Волкова, Е.М. Матвеева. – СПб.: Нестор История, 2013. – С. 88-107.
90. Николенкова, Н.В. Первый этап формирования русской научной терминологии: предшественники М. В. Ломоносова / Н.В. Николенкова // Русская речь. – 2024. – № 1. – С. 70-81.
91. Облицов, А.Ю., Рогалев, В.А. Перспективные направления утилизации отходов обогащения алмазоносной породы месторождения имени М.В. Ломоносова / А.Ю. Облицов, В.А. Рогалев // Записки Горного института. – 2012. – Т. 195. – С. 163-167.
92. Овсянникова, В.Н. Антропоморфные метафоры в геологическом дискурсе / В.Н. Овсянникова // Язык и культура: Томский государственный университет. – 2010. – № 1 (9). – С. 48-57.

93. Одинцов, М.М. Русская геология в начальном периоде существования Академии наук и место М.В. Ломоносова в ее развитии/ М.М. Одинцов // Проблемы наук о Земле и их развитие. – Иркутск: Вост.-Сиб. филиал СО АН СССР, 1975. – С. 13-20.

94. Осповат, К.А. Некоторые контексты «Утреннего...» и «Вечернего размышления о божием величестве» // Study Group on Eighteenth-Century Russia Newsletter. – 2004. – № 32. – С. 39-54.

95. Павляк, О.Н. Образ океана в художественной структуре оды М.В. Ломоносова «Утреннее размышление о Божием Величестве» / О.Н. Павляк // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. – 2010. – № 8. – С. 106-110.

96. Павляк, О.Н. Заглавие и текст в духовных размышлениях М.В. Ломоносова / О.Н. Павляк // Слово. ру: Балтийский акцент. – 2015. – № 1. – С. 90-97.

97. Панов, М.В. Язык русской поэзии XVIII-XX веков: Курс лекций// М.В. Панов / Сост. подгот. текста и прим. Т.Ф. Нешумовой, предисл. М.Л. Каленчук. 2-е изд. – М.: Издательский Дом ЯСК: Языки славянской культуры, 2017. – 584 с.

98. Патроева, Н.В. Язык М. В. Ломоносова в зеркале писательских словарей / Н.В. Патроева // Вопросы лексикографии. – 2022. – № 23. – С. 69-86.

99. Патроева, Н.В. Риторическая теория и практика М.В. Ломоносова в зеркале словарей / Н.В. Патроева // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. – 2020. – Т.42. – № 3. – С. 78-84.

100. Петушков, В.П. Термин и язык / В.П. Петушков // Семиотические проблемы языков науки, терминологии и информатики: материалы научного симпозиума: в 2-х ч. – М.: Изд-во Московского ун-та, 1971. – Ч. 2. – С. 412-416.

101. Пиотровский, Р.Г. К вопросу об изучении термина / Р.Г. Пиотровский // Уч. зап. ЛГУ. – 1952. – № 161. – С. 21-36.
102. Покровский, М.М. Семасиологические исследования в области древних языков / М.М. Покровский // Избранные работы по языкознанию. – М.: АН СССР, 1959. – 383 с.
103. Потебня, А.А. Из записок по русской грамматике. Т. I–II / А.А. Потебня. – М.: Учпедгиз, 1958. – 536 с.
104. Прокошенкова, Л.П., Гецкина, И.Б. Дискурсивный анализ и его роль в современной лингвистике / Л.П. Прокошенкова, И.Б. Гецкина // Вестник Чувашского государственного университета. – 2006. – № 4. – С. 451-456.
105. Прохоров, Ю.Е. Действительность. Текст. Дискурс: Учеб. пособ. / Ю.Е. Прохоров. – М.: Флинта; Наука, 2004. – 222 с.
106. Пряхин, М.Н. Риторика в системе тривиума (к проблеме определения понятия «риторика») / М.Н. Пряхин // Записки Горного института. – 2005. – Т. 160 (1). – С. 63-65.
107. Пумпянский, Л.В. Очерки по литературе первой половины XVIII века / Л.В. Пумпянский // XVIII век. Сборник 1. – М.; Л., 1935. – С. 83-132.
108. Рассадина, С.А. К вопросу о лексикографическом описании топонимического варианта ПИТЕР / С.А. Рассадина, Д.А. Щукина, О.Н. Бондарева, М.Н. Дмитриева, Н.А. Потапова // Вопросы лексикографии. – 2022. – № 23. – С. 87-116.
109. Реформатский, А.А. Что такое термин и терминология / А.А. Реформатский. – М.: Академия Наук СССР, 1959. – 16 с.
110. Риторика М.В. Ломоносова / П.Е. Бухаркин, С.С. Волков, А.А. Ветушко-Калевич, Н.В. Карева, К.Н. Лемешев, Е.М. Матвеев, К.М. Номоконова, А.Н. Семихина, А.С. Смирнова, К.Ю. Тверьянович, А.К. Филиппов, М.Г. Шарихина [науч. ред. П.Е. Бухаркин, С.С. Волков, Е.М. Матвеев]. – СПб.: Нестор-История, 2017. – 632 с.
111. Рыбакова, Т.Ю., Васильева, А.С. Тема севера в оде М.В. Ломоносова «Вечернее размышление о божием величестве при случае

великого северного сияния» / Т.Ю. Рыбакова, А.С. Васильева // Актуальные исследования. – 2022. – № 44 (123). – С. 50-53.

112. Рыжкова, Л.П. Французская прагматика / Л.П. Рыжкова. – М.: URSS, 2007. – 236 с.

113. Серман, И.З. Поэтический стиль Ломоносова / И.З. Серман / АН СССР. Ин-т рус. лит. (Пушкин. Дом); отв. ред. П.Н. Берков. – М.; Л.: Наука, 1966. – 260 с.

114. Серио, П. Как читают тексты во Франции / П. Серио // Квадратура смысла: Французская школа анализа дискурса. Пер. с фр. – М.: Прогресс, 1999. – С. 12-53.

115. Сидоренко, К.П. Заметки о «Российской грамматике». К 300-летию со дня рождения М. В. Ломоносова (1711-1765) / К.П. Сидоренко // Записки Горного института. – 2011. – Т. 193. – С. 296-299.

116. Синильникова, Е.С., Щукина, Д.А. Терминология металлургии в трактате М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел» и ее современное лексикографическое представление: сравнительно-сопоставительный анализ / Е.С. Синильникова, Д.А. Щукина // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2025. – Том 18. – Выпуск 2. – С. 424-430.

117. Синильникова, Е.С., Щукина, Д.А. Ода М.В. Ломоносова «Вечернее размышление о Божиим Величестве при случае великого северного сияния»: структурно-риторические особенности / Е.С. Синильникова, Д.А. Щукина // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2024. – Том 17. – Выпуск 12. – С. 4570-4576.

118. Синильникова, Е.С. «Слово о рождении металлов от трясения земли» М.В. Ломоносова как пример горно-геологического дискурса / Е.С. Синильникова // Мир русского слова. – 2023. – № 4. – С. 24- 31.

119. Скребцова, Т.Г. Лингвистика дискурса: структура, семантика, прагматика. Курс лекций / Т.Г. Скребцова. – М.: Издательский Дом ЯСК, 2020. – 312 с.

120. Сорокин, Ю.С. Язык науки и литературный язык / Ю.С. Сорокин // Художественное и научное творчество. – Л.: Наука, 1972. – С. 178-193.
121. Сорокина, Т.С. Михайло Васильевич Ломоносов и Петербургская Академия наук (к 300-летию со дня рождения) / Т.С. Сорокина // Вестник РУДН. Серия Философия. – 2012. – № 2. – С. 23-32.
122. Стенник, Ю.В. М.В. Ломоносов. «Вечернее размышление о Божиим величестве при случае великого северного сияния» / Ю.В. Стенник // Поэтический строй русской лирики. – Л.: Наука, 1973. – С. 9-20.
123. Степанов, А.В. Проблемы стиля научно-популярной литературы / А.В. Степанов // Вопросы стилистики. – М., 1966. – С. 83-87.
124. Степанов, Г.В. О художественном и научном стилях речи / Г.В. Степанов // Вопросы языкознания. – 1954. – № 4. – С. 87-92.
125. Степанов, Ю.С. Альтернативный мир, дискурс, факт и принцип причинности / Ю.С. Степанов // Язык и наука конца XX века: сб. ст. – М.: РГГУ, 1995. – С. 35-73.
126. Судаков, Г.В. У истоков русской лексикологии / Г.В. Судаков // Вестник Томского государственного университета. – 2020. – № 450. – С. 58-65.
127. Терпигорев, А.М. Об упорядочении технической терминологии / А.М. Терпигорев // Вопросы языкознания. – 1953. – № 1. – С. 71-76.
128. Тишкина, А.Г. Значение М.В. Ломоносова как геолога и географа в российской науке / А.Г. Тишкина // Вестник СПбГУ. Серия 7. – 2012. – Выпуск 4. С. 182-188.
129. Трошева, Т.Б. Формирование рассуждения в процессе развития научного стиля русского литературного языка XVIII-XX вв. (сопоставительно с другими функциональными разновидностями): автореф. дис. д-ра филол. наук / Т.Б. Трошева. – Екатеринбург, 2000. – 38 с.
130. Устинов, В.Н. Поисковые модели коренных месторождений алмазов севера Восточно-Европейской платформы /

В.Н. Устинов, И.И. Микоев, Г.Ф. Пивень // Записки Горного института. – 2022. – № 255. – С. 299-318.

131. Федоров, А.С. У истоков науки о металле. Творцы науки о металле / А.С. Федоров. – М.: Наука, 1980. – 217 с.

132. Филологическое наследие М.В. Ломоносова: коллективная монография / П.Е. Бухаркин, С.С. Волков, Е.М. Матвеев. – СПб.: Нестор История, 2013. – 480 с.

133. Фуко, М. Слова и вещи: Археология гуманитар. наук: пер. с фр. / М. Фуко / вступ. статья канд. филос. наук Н.С. Автономовой. – М.: Прогресс, 1977. – 488 с.

134. Фуко, М. Археология знания / М. Фуко / Пер. с фр. М.Б. Раковой, А.Ю. Серебрянниковой; вступ. ст. А.С. Колесникова. – СПб.: ИЦ «Гуманитарная Академия»; Университетская книга, 2004. – 416 с.

135. Хазаггеров, Г.Г. Риторика vs стилистика: семиотический и институциональный аспекты / Г.Г. Хазаггеров // Социологический журнал. – 2008. – № 3. – С. 30-44.

136. Хазаггеров, Г.Г. Коммуникативная культура в свете противопоставления полемического и проповеднического начал / Г.Г. Хазаггеров // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Лингвистика. – 2017. – Т. 21. – № 2. – С. 348-361.

137. Харченко, В.К. Поэзия М.В. Ломоносова: особенности художественной перцепции / В.К. Харченко // Научные ведомости. Серия Гуманитарные науки. – 2012. – № 12 (131). – Выпуск 14. – С. 43-49.

138. Чернейко, Л.О. Термин «дискурс»: поиски означаемого / Л.О. Чернейко // Вестник Московского университета. Серия 10: Журналистика. – 2016. – № 2. – С. 34-41.

139. Чернявская, В.Е. Интерпретация научного текста / В.Е. Чернявская. – 3-е издание, стереотипное. – М.: URSS, 2006. – 128 с.

140. Шафрановский, И.И. Геолого-минералогические и кристаллографические работы Ломоносова / И.И. Шафрановский // Записки Горного института. – 1965. – Т. 49. – № 2. – С. 3-7.
141. Шахматов, А.А. Очерк современного русского литературного языка / А.А. Шахматов. – М., 1941. – 288 с.
142. Шевяков, Л.Д. Ломоносов и русская геология, горное дело и металлургия. Избранные труды / Л.Д. Шевяков. – М.: Наука, 1968. Т. 2. – С. 158-173.
143. Шевченко, Ю.В. Идиостиль ученого в научном и научно-популярном дискурсе. автореферат дис... канд. филол. наук: 5.9.8 / Шевченко Юлия Владимировна – М., 2023. – 25 с.
144. Шейгал, Е.И. Семиотика политического дискурса / Е.И. Шейгал. – М.: Гнозис, 2004. – 324 с.
145. Шелов, С.Д. Термин. Терминологичность. Терминологические определения / С.Д. Шелов. – СПб.: Филол. фак. СПбГУ, 2003. – 280 с.
146. Ширина, Д.А. Арктика и север в трудах М.В. Ломоносова / Д.А. Ширина // Наука и техника в Якутии. – 2011. – № 2 (21). – С. 3-9.
147. Щерба, Л.В. О тройном аспекте языковых явлений и об эксперименте в языкознании / Л.В. Щерба // Языковая система и речевая деятельность. – М.: Наука, 1974. – С. 24-39.
148. Щукина, Д.А. Академическое красноречие в России: история и современность / Д.А. Щукина // Русский язык за рубежом. – 2018. – № 2. – С. 24-28.
149. Щукина, Д.А., Егоренкова, Н.А. «Опыт риторики» И.С. Рижского (1796) в Горном университете: история и современность / Д.А. Щукина, Н.А. Егоренкова // Записки Горного института. – 2017. – № 225. – С. 198- 206.
150. Щукина, Д.А., Синильникова, Е.С. Поэма «Письмо о пользе Стекла» М.В. Ломоносова: лингвостилистический анализ / Д.А. Щукина, Е.С. Синильникова // Ученые записки Новгородского государственного университета. – 2025. – № 1(56). – С. 179-188.

151. Щукина, Д.А., Степанова, Л.Ю. Отражение природных кодов в индивидуально-авторском стиле П.П. Бажова (на примере концепта «золото») / Д.А. Щукина, Л.Ю. Степанова // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2, Языкознание. – 2021. – № 20 (4). – С. 91-101.

152. Юркин, И.Н. Труды М.В. Ломоносова в области металлургии и горного дела: размышления над страницами отечественной историографии XX столетия / И.Н. Юркин // История науки и техники в системе современных знаний: материалы научной конференции, посвященной 10-летию кафедры истории науки и техники УГТУ. – 2009. – С. 298-304.

153. Ямов, А.В. Оценка затрат, связанных с внедрением технологии крупного дробления, на примере месторождения алмазов им. М.В. Ломоносова / А.В. Ямов, И.А. Кузнецов, А.В. Бабук, С.А. Рубис // Записки Горного института. – 2014. – Т. 208. – С. 203-207.

154. Alpatova, P.N., May Chan, M.Z. Ambiguity in the Russian terminology of the energy industry articles / P. N. Alpatova, M.Z. May Chan // XLinguae. – 2023. – №1 (16). – P. 60-69.

155. Alpatova, P.N., May Chan, M.Z. The componential semantic reflection of Russian energy industry terms in scientific articles / P. N. Alpatova, M.Z. May Chan // Research Journal in Advanced Humanities. – 2024. – № 5 (2). – P. 29-40.

156. Egorenkova, N.A. The Russian language in mining engineering education in the 1990 s – the beginning of the XXI th century / N.A. Egorenkova, D.A. Shchukina, O.N. Bondareva // Perspectives of Science and Education. – 2022. – № 59 (5). – P. 491-505.

157. Harris, Z.S. Discourse analysis / Z. S. Harris // Language, 1952. – V. 28. – № 1. – P. 1-30.

158. Kornilova, E.V. “The Arctic constant” in the linguistic consciousness of modern student youth // Perspectives of Science and Education / E.V Kornilova – 2023. – № 64 (4). – P. 504-521.

159. Potapova, N.A. Russian paroemias as a means of activating grammatical and lexical skills in the process of teaching foreign students /

N.A Potapova, M.N, Dmitrieva, T.V. Vozbrannaya // Perspectives of Science and Education. – 2023. – № 65 (5). – P. 359-372.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СЛОВАРЕЙ

1. Геологический словарь в трех томах. Издание третье, переработанное и дополненное / Под ред. О.В. Петрова. Т.1. А-И. – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2010. – 432 с.

2. Геологический словарь в трех томах. Издание третье, переработанное и дополненное / Под ред. О.В. Петрова. Т.2. К-П. – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2011. – 480 с.

3. Геологический словарь в трех томах. Издание третье, переработанное и дополненное / Под ред. О.В. Петрова. Т.3. Р-Я. – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2012. – 440 с.

4. Геологический словарь в двух томах / Под ред. К.Н. Паффенгольца. – М.: Недра, 1973. – Т. 1. – 486 с.

5. Геологический словарь в двух томах / Под ред. К.Н. Паффенгольца. – М.: Недра, 1973. – Т. 2. – 457 с.

6. Кривочичев, В.Г. Минералогический словарь / В.Г. Кривовичев. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского государственного университета, 2008. – 556 с.

7. Риторика М.В. Ломоносова / П.Е. Бухаркин, С.С. Волков, А.А. Ветушко-Калевич, Н.В. Карева, К.Н. Лемешев, Е.М. Матвеев, К.М. Номоконова, А.Н. Семихина, А.С. Смирнова, К.Ю. Тверьянович, А.К. Филиппов, М.Г. Шарихина / Под ред. П.Е. Бухаркина, С.С. Волкова, Е.М. Матвеева. – СПб.: Нестор-История, 2017. – 632 с.

8. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка: Ок. 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов. – М.: Мир и образование, 2019. – 1375 с.

9. Риторика М.В. Ломоносова: проект словаря / П.Е. Бухаркин, С.С. Волков, Е.М. Матвеев. – СПб.: Геликон Плюс, 2013. – 132 с.
10. Словарь геологических терминов и понятий/ Под ред. В.П. Парначева. – Томск: РИО ТГУ, 2014. – 72 с.
11. Словарь языка М. В. Ломоносова. Материалы к словарю. Вып. 5. Словарь-справочник «Минералогия М.В. Ломоносова» / Под ред. С.С. Волкова. – СПб.: Нестор-История, 2010. – 472 с.
12. Штрюбель, Г., Циммер, З.Х. Минералогический словарь / Г. Штрюбель, З.Х. Циммер / Пер. с нем. – М.: Недра, 1987. – 494 с.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Аристотель. Поэтика. Риторика / Аристотель / Пер. с древнегреч. В. Аппельрота, Н. Платоновой. – СПб.: Азбука классика, 2010. – 346 с.
2. Буслаев, Ф.И. Историческая грамматика русского языка / Ф.И. Буслаев. – М.: Учпедгиз, 1959. – 624 с.
3. Ломоносов, М.В. Полное собрание сочинений в 11 т. Т. 1. Труды по физике и химии. 1738–1746 / М.В. Ломоносов / Под ред. С.И. Вавилова. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950. – 627 с.
4. Ломоносов, М.В. Полное собрание сочинений в 11 т. Т. 7. Труды по филологии. 1739–1758 / М.В. Ломоносов / Под ред. С.И. Вавилова. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. – 997 с.
5. Ломоносов, М.В. Полное собрание сочинений в 11 т. Т. 5. Труды по минералогии, металлургии и горному делу. 1744–1763 / М.В. Ломоносов / Под ред. А.И. Андреева, И.И. Шафрановского. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1954. – 757 с.
6. Ломоносов, М.В. Полное собрание сочинений в 11 т. Т. 6. Труды по русской истории, общественно-экономическим вопросам и географии 1747-1764 гг. / М.В. Ломоносов / Под ред. С.И. Вавилова. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. – 694 с.

7. Ломоносов, М.В. Полное собрание сочинений. Том 4. Труды по физике, астрономии и приборостроению 1744-1765 гг. / М.В. Ломоносов / Под ред. С.И. Вавилова. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1955. – 834 с.
8. Ломоносов, М.В. Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния / М.В. Ломоносов // Полное собрание сочинений: в 11 т. Т. 8. Поэзия, ораторская проза, надписи 1732-1764 гг. / Под ред. С.И. Вавилова. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1959. – 1288 с.
9. Ломоносов, М.В. О слоях земных и другие работы по геологии / М.В. Ломоносов / С предисл. и поясн. проф. Г.Г. Леммлейна. – М.-Л.: Госгеолитиздат, 1949. – 212 с.
10. Рижский, И.С. Опыт риторики / И.С. Рижский. – СПб., 1796. – 396 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Вопросы для опроса в параграфе 2.4. Особенности употребления геологических терминов в трактате М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел» и в речи современных геологов

Вопрос 1. Какие термины из списка ниже Вы знаете? Можно отметить несколько вариантов (марказит, колчедан, кровавик, арсеник, квасцы, бленда).

Вопрос 2. С каким термином соотносится следующее определение из трактата М.В. Ломоносова: «Твердые материи, которые от огня не загораются, в воде не размягчаются и никакого металла в себе не имеют»? (жирные минералы, загустелые соки, камни, руды, металлы)

Вопрос 3. С каким термином соотносится следующее определение из трактата М.В. Ломоносова: «Смешенная из двух или многих минералов материя»? (жирные минералы, загустелые соки, камни, руды, металлы)

Вопрос 4. С каким термином соотносится следующее определение из трактата М.В. Ломоносова: «Светлое тело, которое ковать можно»? (жирные минералы, загустелые соки, камни, руды, металлы)

Вопрос 5. С каким современным термином соотносится «кровавик» из трактата М.В. Ломоносова? (гематит, сфалерит, галенит, аргентит, кермезит)

Вопрос 6. С каким современным термином соотносится «белый колчедан» из трактата М.В. Ломоносова? (гематит, сфалерит, галенит, аргентит, кермезит)

Вопрос 7. С каким современным термином соотносится «бленда» из трактата М.В. Ломоносова? (гематит, сфалерит, галенит, аргентит, кермезит)

Вопрос 8. С каким современным термином соотносится «глас-ерц» из трактата М.В. Ломоносова? (гематит, сфалерит, галенит, аргентит, кермезит)

Вопрос 9. В чем, по вашему мнению, состоит главная заслуга М.В. Ломоносова в развитии геологии и горного дела?

Вопрос 10. Каким словарем геологических терминов Вы обычно пользуетесь?

Вопросы для опроса в параграфе 3.6. «Средства художественной выразительности в оде М.В. Ломоносова «Вечернее размышление о Божием Величестве при случае великого северного сияния»: результаты опроса

Вопрос 1. Какое природное явление описывается в данном отрывке оды М.В. Ломоносова: «Там спорит жирна мгла с водой; / Иль солнечны лучи блестят, / Склонясь сквозь воздух к нам густой; / Иль тучных гор верхи горят; / Иль в море дуть престал зефир, / И гладки волны бьют в эфир» (гроза, шторм, северное сияние, извержение вулкана).

Вопрос 2. Каким стихотворным размером написана ода М.В. Ломоносова, строки из которой приведены в предыдущем задании? (хорей, ямб, анапест, дактиль)

Вопрос 3. Как называется краткий силлогизм? (хрия, тезис, аргумент, энтимема)

Вопрос 4. Какую теорию о происхождении северного сияния М.В. Ломоносов считал наиболее правильной? (электрическая природа северного сияния, отражение огней исландского вулкана Геклы в северных льдах, тонкие испарения, которые образуются в недрах земли и при поднятии начинают ярко сиять)

Вопрос 5. Какое средство художественной выразительности использовано в словосочетании «хладный пламень»? (олицетворение, антитеза, синекдоха, оксюморон)

Вопрос 6. Какое средство художественной выразительности использовано в предложении «Лице свое скрывает день»? (эпитет, синекдоха, метонимия, олицетворение)

Вопрос 7. Какое средство художественной выразительности использовано с следующих строках: «Песчинка как в морских волнах, / Как мала искра в вечном льде»? (метонимия, антитеза, оксюморон, олицетворение)