

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»  
(Новосибирский государственный университет, НГУ)

**Физический факультет  
Кафедра истории, культуры и искусств**



УТВЕРЖДАЮ  
Декан ФФ  
А. Е. Бондарь  
« 04 » 10 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**НАУЧНЫЙ ДИСКУРС И МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

направление подготовки: **03.03.02 Физика, Курс 1, семестр 2**

направленность (профиль): **Все профили**

Форма обучения

**Очная**

Семестр	Общий объем	Виды учебных занятий (в часах)				Промежуточная аттестация (в период сессии) (в часах)				
		Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа, не включая период сессии	Самостоятельная подготовка к промежуточной аттестации	Контактная работа обучающихся с преподавателем			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			Консультации	Зачет	Дифференцированный зачет	Экзамен
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	36	26			8			2		
Всего 36 часов / 1 зачётная единица, из них: - контактная работа 28 часов										
Компетенции ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-4, ОПК-8										

Разработчик:  
канд. филол. н.

М. С. Берендеева

Зав. кафедрой истории, культуры и искусств  
канд. филол. н.

Н. Ю. Бартош

Ответственный за образовательную программу  
д.ф.-м.н., профессор

С.В. Цыбуля

**Новосибирск, 2020**

## Содержание

Аннотация.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы. ....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы. ....	6
3. Трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу. ....	6
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий. ....	7
5. Перечень учебной литературы. ....	10
6. Перечень учебно-методических материалов по самостоятельной работе обучающихся. ....	10
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	11
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине. ....	11
9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	11
10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине. ....	12

## Аннотация

### к рабочей программе дисциплины курса «Научный дискурс и методология исследования»

Направление: **03.03.02 Физика**

Направленность (профиль): **Все профили**

Программа дисциплины «**Научный дискурс и методология исследования**» составлена в соответствии с требованиями СУОС к уровню бакалавриата по направлению подготовки 03.03.02 Физика, а также задачами, стоящими перед Новосибирским государственным университетом по реализации Программы развития НГУ. Дисциплина реализуется на физическом факультете Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (НГУ) кафедрой истории, культуры и искусств Гуманитарного института как факультативная. Дисциплина изучается студентами четвертого курса бакалавриата физического факультета.

Цель курса – подготовить студентов выпускного курса к самостоятельной работе с текстами в научной среде. Программа курса охватывает основные темы, связанные со спецификой научного познания, формами и методологией научной работы, техникой безопасности при работе с информацией, особенностями научного текста как особого продукта языковой культуры, функционирующего в научной среде.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих общекультурных и общепрофессиональной компетенций:

**ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;**

**ОК-6 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;**

**ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию;**

**ОПК-4 - способность понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности;**

**ОПК-8 - способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости направление своей деятельности.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

- грамматику русского языка; языковые нормы литературного русского языка; стилистику и фразеологию языка, применяемого в науке и технике; наиболее употребительную лексику общего языка и лексику терминологического характера;

- правила работы в научном и образовательном коллективе; нормативную документацию, регламентирующую работу в коллективе; служебные обязанности сотрудников коллектива;

- информационные источники поиска, сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; социальные, экономические и правовые характеристики используемой в исследовании информации; уровень достоверности эмпирической информации и возможность ее публичной легализации.

#### **Уметь:**

- грамотно излагать свои мысли, используя выразительные средства русского языка; создавать научные и технические тексты на русском языке; выявлять грамматические и стилистические ошибки и предотвращать их;

- пользоваться информационными технологиями для получения информации; производить поиск учебной и справочной литературы в библиотечных и электронных каталогах; пользоваться учебной и справочной литературой; производить целенаправленный поиск образовательных и научных источников по тематике курсовых работ и выпускной квалификационной работы;

- подготавливать обзоры, отчеты и научные публикации в соответствии с утвержденной нормативной базой; пользоваться информационными базами данных и электронными библиотеками при

анализе задач в своей профессиональной области и в смежных областях; соблюдать требования информационной безопасности при работе с информацией ограниченного распространения, авторского права и др.

**Владеть:**

- навыками письменной и устной речи; навыками стилистического редактирования; навыками публичного выступления на русском языке;

- методами поиска научной информации с использованием различных источников, методами планирования научных исследований; навыками самоконтроля и мировоззренческой рефлексии; методологией научного исследования, универсальными приемами решения научных задач.

Курс рассчитан на один семестр (2-й). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа студента, зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущий контроль: устные опросы, выполнение заданий.

Промежуточная аттестация: зачет

Общая трудоемкость рабочей программы дисциплины составляет 36 академических часов / 1 зачетную единицу.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Цели освоения дисциплины – подготовить студента выпускного курса к самостоятельной научной деятельности в том, что касается планирования, поиска информации и любой работы с текстами (восприятие, структурирование, реферирование, аннотирование, редактирование, составление собственных устных и письменных текстов различных жанров в соответствии с требованиями научного дискурса).

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи курса:

- сформировать у студентов представление об основных особенностях научного познания в целом, о целях, задачах, этапах и особенностях научной деятельности;

- сформировать у студентов общее представление о месте научного стиля в системе функциональных стилей современного русского литературного языка, а также о системе жанров и разновидностей научных текстов;

- представить основные языковые особенности научного стиля на разных уровнях;

- сформировать навыки составления и редактирования научных текстов различных жанров, закрепить навыки реферирования и аннотирования научных текстов;

- подготовить студентов к самостоятельному планированию научной деятельности, поиску и систематизированию информации, определению методологической базы работы;

- закрепить навыки обоснования выбранной исследовательской темы в научном тексте;

- сформировать представление об этике поведения в научном сообществе, в том числе об этике соавторства и научного цитирования.

Курс «Научный дискурс и методология исследования» участвует в формировании следующих компетенций:

**ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в части следующих результатов обучения:**

ОК 5.1 знать грамматику русского языка; языковые нормы литературного русского языка; стилистику и фразеологию языка, применяемого в науке и технике; наиболее употребительную лексику общего языка и терминологического характера.

ОК 5.2 уметь грамотно излагать свои мысли, используя выразительные средства русского языка; создавать научные и технические тексты на русском языке; выявлять грамматические и стилистические ошибки и предотвращать их; понимать иностранную речь; использовать язык для общения; переводить научную и техническую литературу.

ОК 5.3 владеть навыками письменной и устной речи; навыками стилистического редактирования; навыками публичного выступления на русском языке; навыками устной и письменной речи на иностранном языке.

**ОК-6 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, в части следующих результатов обучения:**

ОК 6.1 знать правила работы в научном и образовательном коллективе; нормативную документацию, регламентирующую работу в коллективе; служебные обязанности сотрудников коллектива.

**ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию, в части следующих результатов обучения:**

ОК 7.2 уметь пользоваться информационными технологиями для получения информации; производить поиск учебной и справочной литературы в библиотечных и электронных каталогах; пользоваться учебной и справочной литературой; производить целенаправленный поиск образовательных и научных источников по тематике курсовых работ и выпускной квалификационной работы.

**ОПК-4 - способность понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в части следующих результатов обучения:**

ОПК 4.1 знать информационные источники поиска, сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; социальные, экономические и правовые характеристики используемой в исследовании информации; уровень достоверности эмпирической информации и возможность ее публичной легализации.

ОПК 4.2 уметь подготавливать обзоры, отчеты и научные публикации в соответствии с утвержденной нормативной базой; пользоваться информационными базами данных и электронными библиотеками при анализе задач в своей профессиональной области и в смежных областях; соблюдать требования информационной безопасности при работе с информацией ограниченного распространения, авторского права и др.

**ОПК-8 - способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости направление своей деятельности, в части следующих результатов обучения:**

ОПК 8.3 владеть методами поиска научной информации с использованием различных источников, методами планирования научных исследований; навыками самоконтроля и мировоззренческой рефлексии; методологией научного исследования, универсальными приемами решения научных задач.

Материал курса «Научный дискурс и методология исследования» требует освоения курса русского языка в средней школе и полезен для дальнейшего освоения таких дисциплин учебного плана студентов-физиков, как «Учебная практика», «Производственная практика», «Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- грамматику русского языка; языковые нормы литературного русского языка; стилистику и фразеологию языка, применяемого в науке и технике; наиболее употребительную лексику общего языка и лексику терминологического характера (ОК-5.1);

- правила работы в научном и образовательном коллективе; нормативную документацию, регламентирующую работу в коллективе; служебные обязанности сотрудников коллектива (ОК 6.1);

- информационные источники поиска, сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; социальные, экономические и правовые характеристики используемой в исследовании информации; уровень достоверности эмпирической информации и возможность ее публичной легализации (ОПК 4.1).

**Уметь:**

- грамотно излагать свои мысли, используя выразительные средства русского языка; создавать научные и технические тексты на русском языке; выявлять грамматические и стилистические ошибки и предотвращать их (ОК 5.2);

- пользоваться информационными технологиями для получения информации; производить поиск учебной и справочной литературы в библиотечных и электронных каталогах; пользоваться учебной и справочной литературой; производить целенаправленный поиск образовательных и научных источников по тематике курсовых работ и выпускной квалификационной работы (ОК 7.2);

- подготавливать обзоры, отчеты и научные публикации в соответствии с утвержденной нормативной базой; пользоваться информационными базами данных и электронными библиотеками при анализе задач в своей профессиональной области и в смежных областях; соблюдать требования информационной безопасности при работе с информацией ограниченного распространения, авторского права и др (ОПК 4.2);

#### **Владеть:**

- навыками письменной и устной речи; навыками стилистического редактирования; навыками публичного выступления на русском языке (ОК 5.3);

- методами поиска научной информации с использованием различных источников, методами планирования научных исследований; навыками самоконтроля и мировоззренческой рефлексии; методологией научного исследования, универсальными приемами решения научных задач (ОПК 8.3).

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Научный дискурс и методология исследования» реализуется в весеннем семестре 1-го курса бакалавриата обучающихся по направлению подготовки **03.03.02 Физика**. Курс является одним из факультативов, реализуемых кафедрой истории, культуры и искусств. Для его восприятия требуется предварительная подготовка студентов по школьному курсу русского языка. Курс должен предшествовать выполнению квалификационной работы бакалавра по данной специализации, т.к. дает бакалавру необходимые знания о специфике научного стиля и об особенностях научных текстов.

### **3. Трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу.**

Семестр	Общий объем	Виды учебных занятий (в часах)				Промежуточная аттестация (в период сессии) (в часах)				
		Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа, не включая период сессии	Самостоятельная подготовка к промежуточной аттестации	Контактная работа обучающихся с преподавателем			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			Консультации	Зачет	Дифференцированный зачет	Экзамен
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	36	26			8			2		
Всего 36 часов / 1 зачётная единица, из них: - контактная работа 28 часов										
Компетенции ОК-5, ОК-7, ОК-6, ОПК-4, ОПК-8										

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа студента, зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости: устные опросы, задания;
- промежуточная аттестация: зачет.

Общая трудоемкость рабочей программы дисциплины составляет 1 зачетную единицу.

- занятия лекционного типа – 26 часов;
- самостоятельная работа обучающегося в течение семестра, не включая период сессии – 8 часов;
- промежуточная аттестация (зачет) – 2 часа;

Объём контактной работы обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа, зачет) составляет 28 часов.

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий.

Дисциплина «Научный дискурс и методология исследования» представляет собой семестровый курс, читаемый на 1-м курсе физического факультета НГУ во 2 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачётную единицу, 36 академических часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Консультации перед экзаменом (часов)	Промежуточная аттестация (в период сессии) (в часах)
			Всего	Аудиторные часы		Сам. работа во время занятий (не включая период сессии)	Сам. работа во время промежуточной аттестации		
				Лекции	Практические занятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Научное познание и научный дискурс	1	2	2					
2	Научный текст: свойства, отражение научной картины мира и особый стиль речи	2-3	4	3		1			
3	Норма и ошибка в тексте научного стиля	3-4	3	2		1			
4	Жанры и разновидности научных текстов. Первичные и	4-6	5	4		1			

	вторичные тексты								
5	Статья как базовый письменный жанр академического дискурса	6-7	5	3		2			
6	Организация и методологическая база научного исследования	8-9	4	3		1			
7	Методы научного исследования	9	1	1					
8	Этический аспект научной культуры	10	2	2					
9	Устная коммуникация в научной среде: особенности и базовые жанры	11	3	2		1			
10	Подготовка и презентация научного доклада	12	3	2		1			
11	Источники исследования: поиск и обработка. Техника безопасности при работе с информацией	13	2	2					
	Зачет	14	2						2
<b>Всего</b>			<b>36</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

### Программа и основное содержание лекций (26 часов)

#### Тема 1. Научное познание и научный дискурс (2 часа)

Наука как сфера общественной жизни. Функции научной деятельности. Ценности и стратегии научного дискурса. Общая структура научной деятельности. Особенности научного познания. Ключевые черты научного дискурса и их связь с особенностями научного познания. Научная деятельность студента. Научное и псевдонаучное знание: критерии разграничения.

#### Тема 2. Научный текст: свойства, отражение научной картины мира и особый стиль речи (3 часа)

Свойства научного текста: объективность, логичность, целостность, связность, стереотипность и т.п. Выражение научного познания мира в текстах. Логическая схема научного текста. Описание, повествование и рассуждение в научном тексте. Научный стиль в системе функциональных стилей русского языка. Языковые особенности любого научного текста:



лексика и грамматика. Термин и терминосистема. Терминосистемы различных наук. Терминотворчество. Вопрос о допустимости экспрессии в научных текстах.

### **Тема 3. Норма и ошибка в тексте научного стиля (2 часа)**

Понятия «норма» и «ошибка» в языке. Типология языковых ошибок. Речевая избыточность и речевая недостаточность. Использование иностилевых элементов в научном тексте. Алогизмы и методика их исправления. Типичные грамматические ошибки, часто встречающиеся в научном тексте. Методика редактирования научного текста.

### **Тема 4. Жанры и разновидности научных текстов. Первичные и вторичные тексты (4 часа)**

Подстили научного стиля: академический, учебный, информативный, справочный. Академический подстиль как основа научного дискурса. Научно-популярные жанры: очерк, статья, лекция. Научно-учебные жанры: учебник, учебно-методическое пособие, лекция. Научно-информативные жанры: конспект, реферат, тезисы, аннотация. Научно-справочные жанры: словарь и словарная статья, справочное пособие. Соотношение первичных и вторичных научных жанров. Техника написания информативных текстов: от аннотации дипломной работы к автореферату диссертации. Тезисы конференции как особый жанр: структура, приемы сокращения текста, требования к жанру в различных журналах и сборниках материалов конференции. Монография и диссертация. Курсовая работа и выпускная квалификационная работа: структура и особенности основных академических жанров самостоятельной работы студента.

### **Тема 5. Статья как базовый письменный жанр академического дискурса (3 часа)**

Научная статья: теоретическая, обзорная, эмпирическая. Структура научной статьи. Введение к научной работе на примере вводной части статьи. Содержательные элементы введения и заключения. Шаблоны и клишированные фразы при оформлении статьи. Алгоритм подачи статьи в журнал. Наукометрические показатели значимости журнала. Рецензирование научного журнала. Список Высшей аттестационной комиссии. Индексы научного цитирования. Оформление пристатейного списка литературы.

### **Тема 6. Организация и методологическая база научного исследования (3 часа)**

Этапы научного исследования. Работа в коллективе исследователей. Цели и задачи научной работы и написания сопровождающих ее текстов различных жанров. Методологический аппарат исследования. Актуальность и новизна темы: варианты формулировок. Объект, предмет, цель и задачи исследования. Теоретическая и методологическая база исследования. Разграничение теоретической и практической значимости работы. Формулировка гипотезы в ходе работы.

### **Тема 7. Методы научного исследования (1 час)**

Принципы и приемы научного познания. Основополагающие принципы научного метода. Общенаучные и узкоспециальные методы. Теоретические и эмпирические методы. Анализ и синтез. Индукция и дедукция. Методы сравнения, аналогии, абстрагирования и моделирования, аксиом. Исторический метод и системный анализ. Методы наблюдения, описания, измерения, эксперимента. Описание методов исследования во вводной части научного текста. Восстановление методов из описания работы.

### **Тема 8. Этический аспект научной культуры (2 часа)**

Основные этические вопросы научной деятельности. Проблема достоверности информации. Этика рецензирования и публикации научных результатов. Принципы поведения в научном коллективе. Принципы соавторства. Этические принципы научного цитирования. Плагиат и компиляция. Критерии определения плагиата. Технические правила цитирования. Стандарты библиографического описания и ссылок.

### **Тема 9. Устная коммуникация в научной среде: особенности и базовые жанры (2 часа)**

Особенности устной научной речи. Принципы адаптации письменного текста для устного выступления. Монологические и диалогические устные жанры. Научный доклад и научное сообщение. Дискуссия и научная беседа. Формат выступления в рамках дискуссии. Этикетные формулы научной дискуссии. Способы выражения согласия и несогласия с собеседником. Принцип объективности и нейтрализация негативной оценки в ходе дискуссии.

## **Тема 10. Подготовка и презентация научного доклада (2 часа)**

Научный доклад на конференции и защите. Формат выступления на научной конференции. Пленарный, секционный и стендовый доклад. Логическая схема выступления. Структура научного доклада. Варианты введения и заключения. Принципы подачи материала в основной части текста. Структурирование материала при подготовке. Общие требования к публичному выступлению. Принципы научной аргументации. Техника речи: тембр, темп, высота и сила голоса, интонация, дикция, логическое ударение. Приемы усовершенствования речевой техники. Презентация и раздаточные материалы. Принципы создания и визуального оформления презентации. Методы и приемы ответов на вопросы аудитории. Методы работы с собственным эмоциональным состоянием во время выступления. Свойства памяти и методики запоминания текста.

## **Тема 11. Источники исследования: поиск и обработка. Техника безопасности при работе с информацией (2 часа)**

Этап сбора информации при подготовке самостоятельного исследования. Проверка достоверности информации. Проверка компетентности автора и авторитетности издания. Достоверность информации из интернет-источников. Поиск литературы: библиотечный каталог и системы электронного поиска. Базы данных научных публикаций. Приемы работы с информацией: структурирование и систематизация.

### **Самостоятельная работа студентов (2 часа)**

Перечень занятий на СРС	Объем, час
Выполнение упражнений	8

## **5. Перечень учебной литературы.**

### **5.1. Основная литература**

1. Котюрова, М.П. Культура научной речи: текст и его редактирование : учебное пособие / М.П. Котюрова, Е.А. Баженова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 281 с. : ил. - Библиогр.: с. 264-265. - ISBN 978-5-9765-0279-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79352>

### **5.2. Дополнительная литература**

1. Русский язык. Культура речи. Риторика : учебное пособие / И.Н. Суспицына, М.Б. Ворошилова, Е.В. Дзюба и др. - Екатеринбург : Уральский государственный педагогический университет, 2012. - 223 с. - ISBN 5-7186-0261-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137755>
2. Александров, Д.Н. Риторика : учебное пособие / Д.Н. Александров. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2018. - 624 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-89349-205-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79331>

## **6. Перечень учебно-методических материалов по самостоятельной работе обучающихся.**

Самостоятельная работа студентов поддерживается следующими учебными пособиями:

1. Котюрова, М.П. Культура научной речи: текст и его редактирование : учебное пособие / М.П. Котюрова, Е.А. Баженова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство «Флинта»,

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

Для освоения дисциплины используются следующие ресурсы:

- образовательные интернет-порталы;
- информационно-телекоммуникационная сеть Интернет.

### **7.1 Современные профессиональные базы данных**

1. Научная электронная библиотека: <https://elibrary.ru> .

### **7.2. Информационные справочные системы**

Не используются.

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.**

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое лицензионное ПО Windows и MS Office.

Использование специализированного программного обеспечения для изучения дисциплины не требуется.

## **9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

Для реализации дисциплины «Научный дискурс и методология исследования» используются специальные помещения:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НГУ.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:

- комплект лекций-презентаций по темам дисциплины.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется согласно «Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным

программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Новосибирском государственном университете».

## 10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

### 10.1 Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

#### *Текущий контроль*

Текущий контроль осуществляется в ходе семестра путем опроса по материалам предыдущей лекции, а также проверки выполненных студентами упражнений.

#### *Промежуточная аттестация*

Освоение компетенций оценивается согласно шкале оценки уровня сформированности компетенции. Зачет по дисциплине выставляется в том случае, если заявленные компетенции ОК-5, ОК-7, ОПК-4, ОПК-8 сформированы не ниже порогового уровня.

Зачет проводится в конце семестра, на последнем занятии, по билетам в устной форме. Вопросы билета подбираются таким образом, чтобы проверить уровень сформированности компетенций ОК-5, ОК-7, ОК-6, ОПК-4, ОПК-8.

Вывод об уровне сформированности компетенций принимается преподавателем. Зачет ставится, когда все компетенции освоены не ниже порогового уровня.

### Описание критериев и шкал оценивания индикаторов достижения результатов обучения по дисциплине «Научный дискурс и методология исследования».

Критерии оценивания результатов обучения	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Уровень освоения компетенции			
		Не сформирован (0 баллов)	Пороговый уровень (3 балла)	Базовый уровень (4 балла)	Продвинутый уровень (5 баллов)
1	2	3	4	5	6
Полнота знаний	ОК-5.1 ОК-6.1 ОПК-4.1	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допускается значительное количество негрубых ошибок.	Уровень знаний соответствует программе подготовки по темам/разделам дисциплины. Допускается несколько негрубых/несущественных ошибок. Не отвечает на дополнительные вопросы.	Уровень знаний соответствует программе подготовки по темам/разделам дисциплины. Свободно и аргументированно отвечает на дополнительные вопросы.
Наличие умений	ОК-5.2 ОК-7.2 ОПК-4.2	Отсутствие минимальных умений. Не умеет решать стандартные задачи. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы частично основные умения. Допущены негрубые ошибки.	Продемонстрированы все основные умения с негрубыми ошибками или с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задания в полном объеме без недочетов и ошибок.

Наличие навыков (владение опытом)	ОК-5.3 ОПК-8.3	Отсутствие владения материалом по темам/разделам дисциплины. Наличие грубых ошибок.	Имеется минимальный набор с некоторыми недочетами.	Имеется базовый набор навыков с некоторыми недочетами.	Имеется базовый набор навыков без ошибок и недочетов.
-----------------------------------	-------------------	---	--	--	---

### **Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки результатов обучения**

#### **Примерные вопросы для текущей проверки знаний**

Тема 1. Научное познание и научный дискурс

Какими свойствами должен обладать любой научный текст?

Какова логическая схема типичного научного текста?

Как разграничить научную и псевдонаучную информацию?

Что понимают под верифицируемостью и фальсифицируемостью научного знания?

Тема 2. Научный текст: свойства, отражение научной картины мира и особый стиль речи

Какое место занимает научный стиль в системе функциональных стилей русского языка?

Чем отличаются термины от обычных слов?

Каковы особенности научного стиля на уровне лексики и грамматики?

Как свойства научного познания отражаются в текстах?

Тема 3. Норма и ошибка в тексте научного стиля

Какие виды ошибок могут быть в научном тексте?

Что такое алогизм?

Что такое речевая избыточность и речевая недостаточность?

Как официальный стиль речи влияет на научный? Как избежать этого влияния?

Тема 4. Жанры и разновидности научных текстов. Первичные и вторичные тексты

Какие подстили научного стиля вы знаете?

Назовите основные жанры академического подстиля. Чем они отличаются друг от друга?

Чем автореферат отличается от диссертации? Как он пишется? Какой из этих жанров является первичным?

Тема 5. Статья как базовый письменный жанр академического дискурса

Чем научная статья отличается от других жанров?

Какова наиболее распространенная структура статьи в русскоязычном журнале?

Куда можно подать статью?

Как статья проходит научное рецензирование?

Какими правилами нужно руководствоваться при составлении списка литературы?

Тема 6. Организация и методологическая база научного исследования

Назовите наиболее общие этапы работы над любой научной темой?

Как эти этапы реализуются в вашей работе?

Чем объект научной работы отличается от ее предмета?

В чем новизна вашего исследования?

Определите теоретическую и практическую значимость вашего исследования.

Какова структура введения к выпускной квалификационной работе?

Тема 7. Методы научного исследования

Какие методы исследования в вашей научной области вы знаете?

Чем эмпирические методы отличаются от теоретических?

Чем отличаются друг от друга методы наблюдения, измерения и эксперимента?

Тема 8. Этический аспект научной культуры

Какие этические проблемы могут встать перед исследователем на этапе сбора материала?

Каковы принципы соавторства при подготовке публикации?

Что такое плагиат? Как он обнаруживается?

Тема 9. Устная коммуникация в научной среде: особенности и базовые жанры

Каковы основные принципы общения в научной среде?

Какие устные научные жанры вы знаете?

Какими способами участники дискуссии выражают свое согласие или несогласия с оппонентами?

Как составить текст доклада на основе статьи?

Тема 10. Подготовка и презентация научного доклада

Какие требования предъявляются как научному докладу на конференции или на защите курсовой работы?

Что такое стендовый доклад?

Расскажите о примерной структуре научного доклада.

Какими способами можно взаимодействовать с аудиторией во время выступления?

Как вести себя при ответе на провокационный или грубо сформулированный вопрос?

В каких случаях уместно использование изобразительно-выразительных средств в научном тексте?

Из каких компонентов складывается техника речи при публичном выступлении с научным докладом?

Тема 11. Источники исследования: поиск и обработка. Техника безопасности при работе с информацией

Как определить теоретическую базу вашего исследования?

Как проверить достоверность источника?

К каким интернет-ресурсам можно обращаться при поиске научных статей?

### **Задания для самостоятельной работы**

#### 1. Оцените заголовки статей.

1. *О существовании решения задачи равновесия двумерного упругого тела с тонким вырезом и трещиной*

2. *Обнаружение закономерностей в массивах экспериментальных данных*

3. *Компрессионная и температурная динамика структуры комплекса меди с нитроксильным радикалом*

4. *Численное решение задачи векторной томографии с помощью полиномиальных базисов*

5. *Оценка интенсивности и согласованности локальных изменений метаболизма головного мозга средствами фМРТ у пациентов с депрессией в ходе экспериментального лечения технологией адаптивной («биологической») обратной связи*

6. *Аутсорсинг как метод повышения эффективности малых предприятий*

7. *Дополнение якобиевой матрицы*

8. *О полиномах, наименее уклоняющихся от нуля в метрике*

9. *Автоматизированная система диспетчерского управления движением поездов Новосибирского метрополитена: направление развития*

10. *Численное моделирование распространения сейсмических и акусто-гравитационных волн для модели «Земля-Атмосфера» при наличии ветра в атмосфере*

11. *Некоторые обратные задачи для эллиптических уравнений*

12. *Ортогональные и узловые многочлены*

13. *«Сказание о невидимом граде Китеже» Н. А. Римского-Корсакова: к проблеме метафорического прочтения темы города в музыкальном искусстве*

14. *Коммуникативное пространство живописи*

15. *Современный художник: кто он и как изменился его статус в современном мире?*

16. *Ментальность музыки П. И. Чайковского (на примере анализа романса «Снова, как прежде, один»)*

17. *Языковое выражение объектных социальных действий в разговорной речи гуманитарной интеллигенции*

18. Семантика созидания и разрушения в текстах политических выступлений В. В. Путина и Си Цзиньпина
19. Некоторые особенности академического дискурса
20. Математическое моделирование высокоскоростного взаимодействия металлических пластин в рамках двухжидкостного эйлера подхода
21. О применении компактных и мультиоператорных аппроксимаций в методе погруженной границы
22. Особые разрывы в нелинейноупругих средах
23. Параметризованные матричные неравенства в задачах анализа линейных динамических систем
24. Примеры параметризации задачи Коши для систем обыкновенных дифференциальных уравнений с предельными особыми точками
25. Лексико-семантические соответствия глаголов алтайского языка в тюркских языках Южной Сибири и кыпчакских языках (на примере нескольких лексико-семантических групп)
26. Метаконструкции: семантико-прагматический подход
27. Как мысль реализуется в языке: пропозиционально-фреймовая организация гнезд однокоренных слов и устойчивых словосочетаний с единым ядерным компонентом в разноструктурных языках
28. Дейктические единицы «здесь», «тут» и «там» в устной речи: маркирование дискурсивных процессов
29. Модификация конечно-разностной схемы Годунова на подвижной сетке
30. Интегральные игры
2. Исправьте ошибки.
1. Взаимодействие ПТУ с другим обучением изучается социологами.
2. Борьба с гриппом – очень важное мероприятие, сокращающее здоровье граждан.
3. Наша индустрия почти догнала уровень США по количеству выпускаемых изделий.
4. Беседа, которую мы с вами провели, подошла к своему завершающему концу.
5. Выбранная тематика весьма актуальна в данный момент времени.
6. Из-за несовместимости отечественного бухгалтерского учета зарубежному в нашей стране используются исключительно отечественные бухгалтерские программы.
7. Согласно этого мы уделим больше внимания на вторую точку зрения, чтобы быть способным рассмотреть по возможности большее число реакций.
8. Ввиду квантовых устройств можно будет решать такие математические задачи, как разложение на множители тысячных чисел.
9. Для этого следует учитывать следующие факторы.
10. Отзыв составлен заведующим кафедры высшей математики Иваном Петровичем Ивановым.
11. Рассмотрим сперва следующие виды документов.
12. Идея о целостном восприятии слова носителем языка нашла подтверждение на материале коммерческой номинации.
13. Далее расчет выполняется по обычным формулам гидродинамики, предполагая, что результирующая гидродинамическая сила представляет собой суперпозицию сил, вызванных каждой составляющей вектора скоростного напора.
14. При переводе научного текста возрастает возможность неверного истолкования переводчиком нового знания, который не всегда может ориентироваться в ценностях научного знания.
15. Целью является применение раствора сополимера акрилата аммония в красках для художественного творчества и замены дорогостоящего гуммиарабика.

16. Водные растворы глицерина имеют широкий практический интерес в связи с их криопротекторными свойствами при низких температурах.

17. Для подтверждения или опровержения гипотезы планируется проведение анализа количества рекуррентных диаграмм данных модели динамики популяции.

3. Выберите любой текст научного стиля, приготовьте рассказ о нем, включающий описание подстиля, жанра и характерных стилиевых особенностей.

4. Подготовьте проект научной статьи на любую тему. Составьте план, сформулируйте название статьи, подготовьте аннотацию и список ключевых слов.

5. Примите участие в дискуссии, посвященной любому актуальному научному вопросу, интересному всем присутствующим в аудитории.

6. Изучите представленные на слайдах фрагменты из презентаций, найдите ошибки и исправьте их. Сформулируйте недостатки визуального оформления слайдов.

7. Определите, присутствует ли в приведенных примерах плагиат.

8. Подготовьте черновик введения к выпускной квалификационной работе, обоснуйте формулировки основных методологически важных структурных элементов.

9. (по желанию) Подготовьте сообщение на одну из предложенных тем. Следите за техникой речи во время выступления.

Варианты тем:

1. Особенности терминосистемы физики.

2. Происхождение основных физических терминов.

3. Узкоспециальные методы в избранной области исследования

4. Основные научные журналы по физике.

5. Зарубежные базы данных научного цитирования.

6. Научно-популярный подстиль: приемы рассказа о научной работе неспециалистам

7. Основные форматы популяризации науки в современном мире

10. Определите, о чем идет речь в приведенных отрывках из введений к диссертациям (варианты: цель, задачи, методологическая база, объект, предмет и т.п.).

11. Определите характерные морфологические особенности научного стиля в следующих контекстах, прокомментируйте глагольные формы.

1. *Если тело или система тел могут совершать работу, то говорят, что они обладают энергией.*

2. *Поместим диэлектрик между двумя параллельными металлическими пластинами, несущими заряды противоположного знака.*

3. *Вода испаряется при температуре 100 С.*

4. *Утверждения 1 – 4 доказываются так же, как в планиметрии.*

5. *Таким образом, наша гипотеза нашла эмпирическое подтверждение.*

6. *Слабый сигнал оказался сравним по уровню с собственными шумами усилительного устройства и, как следствие, неразличим на их фоне.*

12. Найдите средства связи в данном тексте. Определите, какую функцию они выполняют.

*Наиболее широкое применение численное моделирование нашло в области физики плазмы. Это связано, прежде всего, со сложностью и многообразием плазменных процессов, так как их экспериментальное исследование не может быть полным без сопровождения вычислительными экспериментами. В настоящее время численное моделирование различного рода плазменных установок активно используется по всему миру. Например, в результате численного моделирования, во-первых, обнаружены принципиально новые механизмы развития сильной и умеренной плазменной турбулентности, во-вторых, найдены новые режимы ускорения заряженных частиц при взаимодействии лазерного импульса с плазмой.*

13. Вставьте в текст средства связи там, где это необходимо.



*1. Полимерные матрицы должны обладать удовлетворительными физико-механическими свойствами, высокой прозрачностью, совместимостью с фотохромными пигментами, иметь большой свободный объем.*

*2. Этот переход связан с появлением физиологической активности сред. Молекулярная природа перехода остается невыясненной.*

#### **Примерные вопросы для зачета**

1. Свойства научного познания и их отражение в текстах
2. Научный стиль в системе функциональных стилей русского языка
3. Основные письменные жанры научного стиля
4. Основные устные жанры научного стиля
5. Научная статья: виды, структура, особенности жанра.
6. Методологическая база научного исследования. Описание методологии во вводной части работы.
7. Этический аспект научной публикации
8. Научный доклад: структура, этапы подготовки, выступление
9. Научная дискуссия: особенности жанра, этика и этикетные формулы
10. Поиск информации: каталоги и электронные ресурсы

Оценочные материалы по промежуточной аттестации, предназначенные для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям СУОС, хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном и электронном виде.

**Лист актуализации рабочей программы  
по дисциплине «Научный дискурс и методология исследования»  
по направлению подготовки 03.03.02 Физика  
Профиль «Все профили»**

№	Характеристика внесенных изменений (с указанием пунктов документа)	Дата и № протокола Учёного совета ФФ НГУ	Подпись ответственного