

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»

УТВЕРЖДЕНО  
решением  
Ученого совета ННГУ  
протокол от  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г. № \_\_\_\_\_

**Рабочая программа дисциплины**

Современные технологии научной деятельности

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования

магистратура

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность

03.04.02 Физика

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы

магистерская программа "Квантовые и нейроморфные технологии"

(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Квалификация (степень)

магистр

(бакалавр / магистр / специалист)

Форма обучения

Очная

(очная / очно-заочная / заочная)

Год начала обучения

2023

(для обучающихся какого года начала обучения разработана Рабочая программа)

Нижний Новгород

## **1. Место и цели дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Современные технологии научной деятельности» относится к блоку ФТД «Факультативы», является факультативной дисциплиной, преподается на первом году обучения, в первом семестре.

Целями освоения дисциплины «Современные технологии научной деятельности» являются:

- ознакомление студентов с современными технологиями научно-исследовательской деятельности;
- выработка умений и навыков ведения научной дискуссии;
- выработка умений и навыков написания научных текстов.

## **2. Структура и содержание дисциплины**

Объем дисциплины «Современные технологии научной деятельности» составляет 1 зачетную единицу, всего 36 часов, из них 17 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (1 час – мероприятия промежуточной аттестации; 16 часов занятия лекционного типа, в том числе 2 часа – мероприятия текущего контроля успеваемости), 19 часов составляет самостоятельная работа обучающегося в течение семестра.

### Содержание дисциплины «Современные технологии научной деятельности»

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	В ТОМ ЧИСЛЕ				Самостоятельная работа в течение семестра, часы
		контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) в течение семестра, часы, из них				
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Занятия лабораторного типа	Всего	
1. Наука и научно-исследовательская деятельность. Основы наукометрии. Основы научного языка. Принципы написания научных статей и тезисов докладов конференций. Написание заявок на гранты и конкурсы.	17	16	—	—	16	1
2. Практикум по написанию научных статей и тезисов докладов конференций. Практикум по подготовке устных докладов.	18	—	—	—	—	18
В т.ч. текущий контроль	2	2				—
Промежуточная аттестация – зачет						

### **3. Образовательные технологии**

- 1) Участие обучающихся в интерактивных лекциях и семинарах ведущих ученых ННГУ и научно-образовательных организаций РФ и зарубежья;
- 2) интерактивное обсуждение результатов освоения материалов докладов с преподавателем – ведущим семинара;
- 3) методика «вопросы и ответы»;
- 4) методика «мозговой штурм».

### **4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся предполагает изучение конспектов лекций, выделенных разделов основной литературы, а также дополнительной литературы, написание эссе по материалам одного из семинаров.

Перечень основной и дополнительной литературы для самостоятельного изучения приведен в п. 7 настоящей Рабочей программы дисциплины.

Требования к эссе приведены в п. 6.3 настоящей Рабочей программы дисциплины.

## 5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен свободно владеть разделами физики и применять результаты научных исследований в профильных областях для решения научно-практических и научно-технологических задач	(ПК-3) <b>Знать</b> основные технологии научно-исследовательской деятельности (ПК-3) <b>Уметь</b> воспринимать, анализировать и обсуждать материал, представляемый на научных семинарах, конференциях, во время научных дискуссий. (ПК-3) <b>Владеть</b> навыками изложения воспринятого на научном семинаре, конференции, во время научной дискуссии материала.

## 6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине

### 6.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Промежуточной аттестацией для дисциплины «Современные технологии научной деятельности» является **зачет**.

По итогам зачета выставляется оценка «Зачтено» или «Не зачтено». Оценка «Не зачтено» означает отсутствие аттестации, оценка «Зачтено» выставляется при успешном прохождении аттестации.

### 6.2. Процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков используются следующие процедуры и технологии:

- обсуждение результатов освоения материалов, представленных во время докладов на семинарах (текущий контроль);
- проверка подготовленного по материалам одного из научных семинаров эссе (промежуточная аттестация).

Критериями оценивания являются наличие умений и владений (навыков), перечисленных в п. 5 настоящей Рабочей программы дисциплины.

**«Не зачтено»** – обучающийся не продемонстрировал умений участия в научной дискуссии, не показал минимально допустимый уровень навыков изложения воспринятого на научном семинаре материала при написании эссе;

**«Зачтено»** – обучающийся продемонстрировал умения участия в научной дискуссии и успешно показал навыки изложения воспринятого на научном семинаре материала при написании эссе.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

Требования к эссе по материалам одного из проведенных семинаров:

1) объем от 1 до 3 страниц машинописного текста (шрифт Times 12 пт, полуторный интервал);

2) содержание должно отражать актуальность исследования, его место в современной физике, новизну, практическую значимость, а также личные впечатления от доклада и участия в семинаре.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

1. Положение «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ННГУ», утвержденное приказом ректора ННГУ от 13.02.2014 №55-ОД.

2. Положение о фонде оценочных средств, утвержденное приказом ректора ННГУ от 10.06.2015 №247-ОД.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

а) основная литература:

1. М.П. Котюрова, Е.А. Баженова. – Культура научной речи : текст и его редактирование : учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Флинта : Наука, 2008. – 280 с.

Открытый доступ: <http://philology.by/uploads/logo/nauchnyjstil.pdf>.

2. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – ГОСТ 7.32–2001.

<http://vsegost.com/Catalog/27/2737.shtml#2738>.

3. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – ГОСТ Р 7.0.5–2008.

<http://vsegost.com/Catalog/44/44298.shtml>.

б) дополнительная литература:

Нинбург Е.А. – Технология научного исследования. Методические рекомендации. – М., 2006. – 28 с.

Открытый доступ: <https://www.wwf.ru/data/publ/April06/ninburg-text-cover.pdf>.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Интернет-ресурсы Фундаментальной библиотеки ННГУ  
<http://www.lib.unn.ru/>.

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-техническое обеспечение дисциплины обусловлено наличием учебных аудиторий для проведения занятий, оборудованных специализированной мебелью, меловыми или магнитно-маркерными досками для представления учебной информации большой аудитории. Ресурс мела и маркеров для доски в учебных аудиториях регулярно возобновляется.

При проведении научных семинаров используется конференц-зал (более 60 посадочных мест), оснащенный презентационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (на базе Фундаментальной библиотеки ННГУ) оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

Программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.04.02 Физика.

Автор(ы):

доцент кафедры теоретической физики

физического факультета,

к. ф.-м. н.

\_\_\_\_\_ / Конаков А.А. /

Рецензент(ы):

Зав. кафедрой теоретической физики

физического факультета,

д. ф.-м. н., доцент

\_\_\_\_\_ / Бурдов В.А. /

Программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии  
физического факультета ННГУ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ года, протокол  
№ б/н.

Председатель

Учебно-методической комиссии

Физического факультета ННГУ

\_\_\_\_\_ / Перов А.А. /