

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)

Нижегород

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) Знать основные технологии научно-исследовательской деятельности (ПК-3) Уметь воспринимать, анализировать и обсуждать материал, представляемый на научных семинарах, конференциях, во время научных дискуссий. (ПК-3) Владеть 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/nauchnyj_stil.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. /