

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова
Филиал Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова
в городе Сарове

УТВЕРЖДАЮ



Директор филиала МГУ в г. Сарове
член-корреспондент РАН
В.В.Воеводин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины:

«Научно-исследовательский семинар»

Уровень высшего образования:

Магистратура

Направление подготовки:

03.04.02 Физика

Направленность (профиль) ОПОП:

Лазерная нелинейная оптика и фотоника

Квалификация «Магистр»

Форма обучения: Очная

Саров 2021 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 03.04.02 Физика в редакции приказа по МГУ от 30 декабря 2020 г. №1366.

Авторы-составители: д.ф.м.н., профессор Савельев-Трофимов Андрей Борисович

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ МАГИСТРОВ

Научно-исследовательский семинар является основным видом самостоятельной работы магистранта по анализу научной литературы в рамках актуальных направлений науки в 3 семестре и формирует профессиональные компетенции магистра.

Целями научно-исследовательского семинара являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении профессиональных дисциплин;
- приобретение опыта анализа научной литературы;
- приобретение навыков научных докладов и участия в научных конференциях.

Задачами НИР являются:

- развитие у студентов творческих способностей и навыков самостоятельного анализа научных проблем в области лазерной нелинейной оптики и фотоники;
- приобретение и накопление опыта подготовки публикаций и активного участия в работе научных семинаров, конференций;

Для успешного участия в научно-исследовательском семинаре студент должен:

знать:

- технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях;
- современное состояние науки в области лазерной нелинейной оптики и фотоники;

уметь:

- работать в качестве пользователя персонального компьютера;
- выбирать математические методы необходимые для описания физических процессов, протекающих в лазерной нелинейной оптики и фотоники;

владеть:

- методами математической статистики для обработки результатов экспериментов, пакетами прикладных программ;
- навыками организационной деятельности в процессе выполнения и представления результатов НИР;

2. ФОРМЫ УЧАСТИЯ МАГИСТРА В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ СЕМИНАРЕ

Участие магистра в научно-исследовательском семинаре может осуществляться в следующих формах:

- анализ литературы и подготовка обзорных докладов по актуальным тематикам и физическим проблемам по заданию руководителя семинара
- выступление с докладами на семинаре
- участие в обсуждении докладов других участников семинара

Суммарная трудоемкость дисциплины «Научно-исследовательский семинар» составляет 72 ак. часа (семинаров – 36 ак. часов; самостоятельная работа – 36 ак. часов).

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧАСТИЯ МАГИСТРА В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ СЕМИНАРЕ

- анализ и осмысление научной литературы;
- подготовка презентации для доклада;
- выступление с докладом;
- критическое осмысление докладов других участников семинара.

4. ЭТАПЫ УЧАСТИЯ МАГИСТРА В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ СЕМИНАРЕ

1. Научно-исследовательский семинар проходит в 3 семестре обучения в магистратуре.
2. В начале семестра руководитель семинара распределяет между магистратами темы докладов и определяет график докладов.
3. В течение семестра магистр выступает с докладом на семинаре
4. В течение семестра магистр активно участвует в обсуждении докладов других участников семинара

5. КОНТРОЛЬ УЧАСТИЯ МАГИСТРА В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ СЕМИНАРЕ

1. Руководство общей программой НИС осуществляет научный руководитель магистерской программы.
2. Результаты подготовки магистра должны быть оформлены в виде доклада.

Магистранты, не сделавшие доклад на НИС в течение семестра и не получившие зачета, к сдаче экзаменов и предзащите магистерской диссертации не допускаются.