

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:

«Преддипломная практика»

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

Преддипломная практика является основным видом самостоятельной работы магистранта в 4ом семестр и формирует профессиональные компетенции магистра.

Целями преддипломной практики являются:

- приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной научно-исследовательской деятельности
- написание магистерской диссертации

Задачами НИР являются:

- приобретение и накопление опыта подготовки публикаций и активного участия в работе научных семинаров, конференций;
- подготовка студентами магистерской диссертации.

Для успешной преддипломной практики 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;
- основные методы исследования физических свойств 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;
- использовать современное лабораторное оборудование для проведения эксперимента;

владеть:

- методами проведения физических измерений, методами корректной оценки погрешностей при проведении эксперимента;
- методами математической статистики для обработки результатов экспериментов, пакетами прикладных программ;
- навыками организационной деятельности в процессе выполнения и представления результатов НИР;
- основными методами математического описания физических процессов, протекающих в лазерной нелинейной оптики и фотоники.

2. ФОРМЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ МАГИСТРА

Преддипломная практика магистра может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом преддипломной практики;
- проведение научно-исследовательских работ в рамках бюджетных тем и приоритетных направлений научно-исследовательской работы *кафедры физики* филиала МГУ в городе Сарове, ВНИИЭФ-РФЯЦ, физического факультета МГУ и институтов РАН;
- проведение самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов и хоздоговорных работ.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

- сбор и обработка теоретического материала по теме научного исследования;
- проведение экспериментов и теоретических расчетов;
- анализ полученных научных результатов;
- подготовка магистерской диссертации;
- написание научных статей;
- публикация научных статей;
- участие в научных и научно-практических конференциях.

4. ЭТАПЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ МАГИСТРА

ПП магистров выполняется на в 4ом семестре обучения в магистратуре.

В начале семестра утверждается индивидуальный план ПП студента с последующим отчетом в конце семестра.

5. КОНТРОЛЬ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1. Руководство общей программой ПП осуществляет научный руководитель магистерской программы.
2. Руководство индивидуальной частью программы, в том числе и написанием магистерской диссертации, осуществляет научный руководитель магистерской диссертации.
3. Результаты преддипломной практики должны быть оформлены в виде отчета.
4. Отчет о преддипломной практике магистранта с визой научного руководителя должен быть представлен на кафедру физики филиала.

Магистранты, не предоставившие в срок отчета о преддипломной практике и не получившие зачета, к предзащите магистерской диссертации не допускаются.