



**Вид практики** – производственная (преддипломная практика).

### 1. Цели практики

Целями преддипломной практики являются:

- углубление и закрепление теоретических знаний и умений, приобретаемых студентами в результате освоения теоретических курсов;
- использование полученных знаний в процессе прохождения научно-производственной практики;
- погружение в процесс выработки и принятия практических решений;
- комплексное развитие профессиональной компетенции посредством формирования исследовательской компетенции, как ведущей в данном виде деятельности.

### 2. Задачи практики

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных в период аудиторного изучения дисциплин;
- получение практических навыков аналитической работы и навыков ведения исследовательской работы с помощью современных компьютерных систем;
- формирование навыков построения математических и информационных моделей, наиболее полно отвечающих требованиям поставленной задачи;
- сбор материала для выполнения магистерской диссертации.

### 3. Способы проведения - стационарная

### 4. Формы проведения

Проводится в форме практической деятельности студентов индивидуально на кафедре или в лабораториях университета. Руководство практикой осуществляется преподавателями выпускающей кафедры, а также специалистами в данной области других кафедр университета и организаций.

### 5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций по ФГОС	Результаты освоения ООП	Перечень планируемых результатов при прохождении практики*
ОПК-4	готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	<p>Владение основами самостоятельной работы, навыками конспектирования устных сообщений, способностью к обобщению.</p> <p>Умение организовывать справочно-информационную деятельность, логически строить письменную и устную речь.</p> <p>Знание основ и структуры самостоятельной работы, принципов конспектирования устных сообщений.</p>

ПК-4	способность к применению методов математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач	Владение методами статистического анализа, численными методами, теорией дифференциальных уравнений. Умение применять математические методы и инструментальные средства для исследования объектов профессиональной деятельности, и кроме того, содержательно интерпретировать формальные результаты Знание классических математических методов.
ПК-6	способность к собственному видению прикладного аспекта в строгих математических формулировках.	Владение методами математического и алгоритмического моделирования, статистического анализа. Умение строить математические модели объектов профессиональной деятельности; использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования. Знание основных инструментальных сред.

#### 6. Место преддипломной практики в структуре ОПОП ВО

Преддипломная практика проходит в 4-м семестре, относится к вариативной части, к модулю «Практики» Блока 2 программы магистратуры и базируется на знаниях, приобретённых студентами в рамках курсов профессионального цикла.

Знания, практические навыки и собранный практический материал, могут быть применены для написания магистерской диссертации.

#### 7. Место и время проведения практики

Прохождение практики в рамках реализации магистерской программы «Математика и компьютерные науки» осуществляется, как правило, на базовой кафедре «Функциональный анализ и его приложения». При этом используются ресурсы лабораторий института «Прикладная математика, физика и информатика». Руководителями практик являются преподаватели кафедры функционального анализа и других кафедр института.

Преддипломная практика проходит в течение последних 6 недель 4-го семестра.

#### 8. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единицы, 324 часа.

#### 9. Структура и содержание преддипломной практики