

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ
МАТЕМАТИКИ ИМ. М. В. КЕЛДЫША РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ
НАУК"**

Утверждена

Ученым советом ФГУ «ФИЦ ИПМ
им. М.В. Келдыша РАН»,

протокол № __ от «__» _____ 2018 г.

Заместитель директора

_____ А.Л. Афендигов
(подпись, расшифровка подписи)

«__» _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки

01.06.01 – «Математика и Механика»

Профили (направленности программы)

01.01.03– «Математическая физика»

01.01.07 – «Вычислительная математика»

01.01.09 – «Дискретная математика и математическая кибернетика»

01.02.01 – «Теоретическая механика»

01.02.05 – «Механика жидкости, газа и плазмы»

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

очная

Москва, 2018

Направление подготовки: 01.06.01 – «Математика и Механика»

Профиль (направленность программы): 01.01.03– «Математическая физика», 01.01.07 – «Вычислительная математика», 01.01.09 – «Дискретная математика и математическая кибернетика», 01.02.01 – «Теоретическая механика», 01.02.05 – «Механика жидкости, газа и плазмы».

Дисциплина: Педагогическая практика

Форма обучения: очная

Рабочая программа составлена с учетом ФГОС ВО по направлению подготовки 01.06.01 – «Математика и Механика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 866, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 20 августа 2014 г. N 33837.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РЕКОМЕНДОВАНА

Ученым советом Ученым советом ФГУ «ФИЦ ИПМ им. М.В. Келдыша РАН»,
протокол № _____ от «_____» _____ 2018 г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ (разработчик программ):

Прончева Н.Г., к.ф.-м.н., доцент.

Заведующий аспирантурой _____ / Меньшов И.С. /

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ.....	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3.1. Структура Педагогической практики.....	6
3.2. Содержание Педагогической практики.....	6
3.3. Распределение времени.....	7
4. ФОРМА КОНТРОЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	7
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

АННОТАЦИЯ

Педагогическая практика реализуется в рамках Блока 2 Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГУ «ФИЦ ИПМ им. М.В. Келдыша РАН» по направлению подготовки 01.06.01 – «Математика и Механика».

Рабочая программа составлена с учетом ФГОС ВО по направлению подготовки 01.06.01 – «Математика и Механика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 866, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 20 августа 2014 г. N 33837, и Программы-минимум кандидатского экзамена по специальности, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 октября 2007 года № 274 (зарегистрировано Минюстом Российской Федерации 19 октября 2007 года № 10363).

Основным источником материалов для формирования содержания программы являются: материалы конференций, симпозиумов, семинаров, Интернет-ресурсы, научные издания и монографические исследования и публикации.

Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет 3 зач.ед. (108 часа), из самостоятельной работы – 108 часов. Дисциплина реализуется на 3-м курсе, в 5-м семестре, продолжительность прохождения практики – 2 недели.

Формой контроля по педагогической практике является зачет с оценкой, состоящий из письменного отчета о педагогической практике.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Цели и задачи Педагогической практики

Цель:

Целью педагогической практики является практическая подготовка аспиранта к ведению образовательной деятельности в своей профессиональной области.

Задачи:

- изучить ФГОС всех уровней подготовки своего направления подготовки, рабочие учебные планы, рабочие программы дисциплин;
- определить роль и место дисциплин учебного плана в подготовке бакалавров и магистров, их связь с другими дисциплинами;
- изучить учебно-методические комплексы одного-двух (по заданию руководителя) профессиональных дисциплин;
- изучить учебную и учебно-методическую литературу по заданным дисциплинам;
- изучить методы и средства обучения, необходимые для проведения занятий;
- готовить требуемые презентационные материалы, средства ведения, расходные материалы и т.п., необходимые для проведения занятий; усвоить основные понятия в области методологии науки;

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения Педагогической практики направлен на формирование компетенций или отдельных их элементов в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.06.01 – «Математика и Механика », утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 866, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 20 августа 2014 г. N 33837.

а) универсальные (УК):

не предусмотрены.

б) общепрофессиональных (ОПК):

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования. (ОПК-2);

в) профессиональных (ПК):

не предусмотрены.

В результате практики обучающийся должен:

Иметь представление:

- об основных составляющих педагогической работы в высших учебных заведениях;

Знать:

- основные этапы и элементы организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования;
- основные требования федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, структуру и содержание основной образовательной программы, учебного плана, рабочих программ дисциплин;
- содержание профессионально-ориентированных рабочих программ дисциплин;
- методы и методики проведения учебных занятий, в том числе, интерактивных в высшей школе;
- основы разработки способов и приёмов тестирования итоговых знаний;

Уметь:

- готовить и проводить все виды учебных занятий как минимум одной профессионально-ориентированной дисциплины кафедры;
- практически использовать полученные педагогические знания;
- контролировать и оценивать промежуточные результаты учебных занятий;
- работать с различными носителями информации;

Владеть:

1. навыками подготовки и проведения всех видов учебных занятий по профессионально-ориентированной дисциплине;
2. базовыми навыками педагогического мастерства и ораторского искусства

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Структура Педагогической практики

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебных работ

Вид учебной работы	Трудоемкость					
	общая		из них			
	зач.ед.	час.	Лекц.	Прак.	Сем.	Сам.р.
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ по Учебному плану	3	108				108
<i>Аудиторные занятия</i>						
Лекции (Л)						
Практические занятия (ПЗ)						
Семинары (С)						
Самостоятельная работа (СР) в т.ч. с учетом промежуточного контроля:	3	108				108
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к семинарским и практическим занятиям) и самостоятельное изучение тем дисциплины	3	108				108
Вид контроля:	Зачет с оценкой					

3.2. Содержание Педагогической практики

Педагогическая практика проводится в индивидуальном порядке в соответствии с индивидуальным планом аспиранта и графиком учебного процесса в НОО под руководством научного руководителя аспиранта и руководителя практики. В процессе выполнения практики аспирант:

- изучает ФГОС всех уровней подготовки своего направления подготовки, рабочие учебные планы, рабочие программы дисциплин;
- определяет роль и место дисциплин учебного плана в подготовке бакалавров и магистров, их связь с другими дисциплинами;
- изучает учебно-методические комплексы одного-двух (по заданию руководителя практики) профессиональных дисциплин;
- изучает учебную и учебно-методическую литературу по заданным дисциплинам;
- изучает научную и учебную литературу, указанную в учебной программе дисциплине;

- готовит план-конспект лекций, лабораторных и практических занятий;
- изучает методы и средства обучения, необходимые для проведения занятий;
- готовит требуемые презентационные материалы, средства ведения, расходные материалы и т.п., необходимые для проведения занятий;
- проводит занятия;
- анализирует проведенные занятия и разрабатывает мероприятия по их совершенствованию;
- разрабатывает оригинальную Рабочую программу дисциплины (раздела дисциплины) или предложения по совершенствованию существующей Рабочей программы одной из дисциплин кафедры;
- готовит отчет по практике.

3.3. Распределение времени

№ раздела	Содержание работы	Количество часов
1.	Ознакомление с документацией научно-образовательного отдела по проведению занятий (изучение рабочей программы дисциплины)	25
2.	Определение темы и формы проводимых занятий и установление даты их проведения.	10
3.	Изучение литературы по теме проводимых занятий согласно рабочей программе дисциплины	25
4.	Подготовка плана проведения занятий и утверждение его у руководителя практики	22
5.	Проведение практических занятий с аспирантами.	4
6.	Подготовка отчета о прохождении практики к заслушиванию на заседании научно-образовательного отдела	20
7.	Отчет на заседании научно-образовательного отдела	2

4. ФОРМА КОНТРОЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации являются форма отчета (прилагается) и зачет на заседании кафедры обучения. С целью оценки уровня освоения педагогической практики на зачете используется пятибалльная система.

Оценивание аспиранта на промежуточной аттестации в форме зачета

Оценка зачета (нормативная)	Требования к знаниям и критерии выставления оценок
<i>Отлично</i>	Аспирант показал творческое отношение к педагогической практике, провел занятия и методическую работу на высоком уровне, в совершенстве овладел всеми теоретическими вопросами, показал все требуемые умения и навыки. Аспирант разработал оригинальную Рабочую программу дисциплины или раздела дисциплины для профильной Основной образовательной программы, реализуемой на кафедре обучения.
<i>Хорошо</i>	Аспирант показал ответственное отношение к педагогической практике, провел занятия и методическую работу на высоком уровне, в достаточно полной степени овладел всеми/основными теоретическими вопросами, показал все требуемые умения и навыки. Аспирант разработал оригинальную или переработал имеющуюся Рабочую программу дисциплины или раздела дисциплины профильной Основной образовательной программы, реализуемой на кафедре обучения
<i>Удовлетворительно</i>	Аспирант показал ответственное отношение к педагогической практике, провел занятия и методическую работу на удовлетворительном уровне, в достаточной степени овладел основными теоретическими вопросами, показал основные требуемые умения и навыки. Аспирант разработал оригинальную или переработал имеющуюся Рабочую программу дисциплины или раздела дисциплины профильной Основной образовательной программы, реализуемой на кафедре обучения.
<i>Неудовлетворительно</i>	Аспирант не провел занятия и/или методическую работу в требуемом объёме, имеет пробелы по отдельным теоретическим вопросам и/или не владеет основными умениями и навыками. Аспирант не разработал оригинальную, или не переработал имеющуюся Рабочую программу дисциплины или раздела дисциплины профильной Основной образовательной программы, реализуемой на кафедре обучения, или сделал это в неудовлетворительной форме.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ФГОС высшего образования всех уровней по соответствующему направлению.
2. Чубинский А.Н. Научно-педагогическая практика. СПб.: СПб ГЛТА, 2008. 28 с.
3. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика. Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2000. 304 с.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://pedagogy.ru>

<http://rspu.edu.ru/university/publish/pednauka/index.htm>

<http://scholar.urc.ac.ru/courses/Technology/index.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Федеральный портал «Российское образование»: <http://www.edu.ru>.
- <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 1400 российских научно-технических журналов, в том числе более 500 журналов в открытом доступе.
- <http://www.iqlib.ru/> - Электронная библиотека IQlib образовательных и просветительских изданий. Образовательный ресурс, объединяющий в себе интернет-библиотеку и пользовательские сервисы для полноценной работы с библиотечными фондами. Свободный доступ к электронным учебникам, справочным и учебным пособиям. Аудитория электронной библиотеки IQlib – студенты, преподаватели учебных заведений, научные сотрудники и все те, кто хочет повысить свой уровень знаний.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специализированная аудитория № 1 – Аудитория А.А. Самарского 15 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран.

Специализированная аудитория № 2: - Компьютерный класс 15 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, 15 компьютеров.

Федеральное государственное учреждение
«Федеральный исследовательский центр
Институт прикладной математики
им. М.В. Келдыша Российской академии наук»

ОТЧЕТ

по педагогической практике
аспиранта третьего года обучения
по направлению 01.06.01 – Математика и Механика
Фамилия Имя Отчество

Руководитель практики

_____ / _____ /

Заведующий аспирантурой

д.ф.-м.н., с.н.с.

Меньшов И.С.

Москва 20____

ПЛАН
прохождения педагогической практики

№ п.п.	Мероприятия	Количество часов по плану	Время проведения	Отметка о выполнении
1	Ознакомление с документацией научно-образовательного отдела по проведению занятий (изучение рабочей программы дисциплины)	25		
2	Определение темы и формы проводимых занятий и установление даты их проведения	10		
3	Изучение литературы по теме проводимых занятий согласно рабочей программе дисциплины	25		
4	Подготовка плана проведения занятий и утверждение его у руководителя практики	22		
5	Проведение практических занятий с аспирантами.	4		
6	Подготовка отчета о прохождении практики к заслушиванию на заседании научно-образовательного отдела	20		
7	Отчет на заседании научно-образовательного отдела	2		
	Итого часов	108		

ГРАФИК
работы аспиранта
по проведению занятий

Дисциплина _____
для аспирантов _____ курса
направления _____
специальности _____
Вид занятий _____
(семинарские, лабораторные, практические)

п/п	Номер и тема занятия	Дата, время и место проведения	Отметка о выполнении	Примечания

**План-конспект проведения семинарского
(практического, лабораторного) занятия**

Занятие №_____ (2 часа)

Тема: «_____»

Цели: _____

КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ

(рассмотренные, изученные вопросы, решенные в аудитории задачи,
домашнее задание и т.д.)

Литература:

1. _____

2. _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о прохождении педагогической практики

За время прохождения педагогической практики мероприятия, запланированные в индивидуальном плане, выполнены полностью.

Осуществлено ознакомление с документацией научно-образовательного отдела по проведению практических (семинарских, лабораторных) занятий по дисциплине «Название дисциплины» для студентов _____ курса _____ аспирантуры по направлению Информатика и Вычислительная техника. Изучены: рабочая программа дисциплины, учебно-методическая литература по дисциплине.

В ходе педагогической практики был разработан предварительный план конспект проведения занятий, который был согласован с руководителем педагогической практики. Были проведены _____ семинарских (практических, лабораторных) занятий (общим объемом _____ часов) по темам _____.

По окончании практики руководителем практики был заслушан отчёт аспиранта по результатам проведенных занятий, об основных целях их проведения, а также основных трудностях в ходе подготовки к занятиям и при их проведении.