

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича  
Сибирского отделения Российской академии наук**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИТПМ СО РАН

д-р физ.-мат. наук, профессор РАН А.Н. Шиплюк



» 09 2018 г.

**ПРОГРАММА  
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

**Направление подготовки аспирантов: 01.06.01 Математика и механика**

**Направленность: 01.02.05 Механика жидкости, газа и плазмы**

(физико-математические, технические науки)

**Квалификация выпускника**

Исследователь. Преподаватель–исследователь.

Форма обучения – очная

Новосибирск 2018

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 года № 866 (ред. от 30.04.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» и Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 (ред. от 15.12.2017) «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».

## **1. Вид практики, её содержание, форма и способ её проведения**

Педагогическая (научно-педагогическая) практика является обязательной. Способ проведения педагогической практики стационарный. Педагогическая практика проводится в дискретной форме – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Педагогическая практика проходит в виде активного участия аспиранта в работе спецсеминара, посещаемого студентами и магистрантами базовых кафедр Новосибирского государственного университета. В рамках семинара аспирант проводит несколько занятий, на которых освещает темы, близкие к своим научным исследованиям. Помимо этого, аспирант принимает активное участие в работе семинара, задает вопросы выступающим, высказывает мнение по теме выступления студентов, магистрантов или других аспирантов, делится опытом собственных исследований.

Руководитель семинара из числа профессорско-преподавательского состава ИТПМ СО РАН является руководителем педагогической практики от ИТПМ СО РАН. С учетом мнения аспиранта и его научного руководителя он составляет рабочий план проведения практики (план учебных занятий) и разрабатывает индивидуальные задания для аспиранта. По итогам работы на семинаре, отзыва научного руководителя и представленного отчета о практике руководитель семинара принимает решение о промежуточной аттестации в форме зачета по практике.

В качестве педагогической практики могут быть зачтены семинарские или другие занятия, проводимые аспирантом на регулярной основе в Новосибирском государственном университете по направлению «Математика и механика» в соответствующем объеме и в соответствии с индивидуальным учебным планом.

## **2. Место педагогической практики в структуре образовательных программ аспирантуры**

Программа педагогической практики является частью образовательной программы по аспирантуре ИТПМ СО РАН по направлению 01.06.01 Математика и механика по всем профилям подготовки и относится к Блоку 2 «Практики». Педагогическая практика проводится на третьем году обучения после прохождения курса из вариативной части программы «Психология и технология преподавания», который проводится на втором году обучения в аспирантуре. Педагогическая практика является ключевым компонентом формирования компетенций, необходимых для ведения педагогической деятельности в области математики и механики, а именно в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) общепрофессиональной компетенции ОПК-2 «Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования».

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

В результате освоения образовательной программы аспирантуры 01.06.01 Математика механика обучающемуся необходимо сформировать ряд универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Компетенции в части преподавательской деятельности в высшей школе, а именно ОПК-2 «Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего

образования», не могут быть окончательно сформированы без прохождения педагогической практики. Таким образом, основным результатом обучения при прохождении педагогической практики является окончательное формирование компетенции ОПК-2.

В результате прохождения педагогической практики обучающийся должен

**Знать:**

- ° различные методики преподавания дисциплин;
- ° учебно-методическую работу преподавателя высшей школы;

**Уметь:**

- ° организовать работу учебной группы;
- ° использовать необходимые методы для организации эффективного усвоения;
- ° использовать методы самонастройки;
- ° учитывать психологические закономерности усвоения информации;
- ° мотивировать аудитории студенческого возраста;

**Владеть:**

- ° общими принципами и методами преподавания в высшей школе;
- ° отбором материала для проведения занятия;
- ° подготовкой презентации или составлением плана занятия;
- ° проведением семинарского занятия, взаимодействием с аудиторией;
- ° стимулированием аудитории к самостоятельной работе по теме занятия.

**4. Структура практики (объем и продолжительность)**

Общая трудоёмкость педагогической практики составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Вид учебной работы	Объём (в академических часах)
Выбор темы выступления, подготовка материала, презентации, работа с методикой преподавания, анализ занятия.	28
Проведение занятия	6
Активное участие в работе семинара	38
<b>Всего</b>	<b>72</b>

**5. Условия организации и проведения научно-педагогической (педагогической) практики**

**5.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики. Формы отчетности по практике**

1. План учебных занятий педагогической практики. Конкретное содержание практики с учетом мнения аспиранта и его научного руководителя разрабатывается руководителем семинара (руководителем практики) и отражается в рабочем плане учебных занятий педагогической практики (плане проведения практики), в котором фиксируются все виды деятельности аспиранта в течение практики. Отмечаются темы формы проведенной работы с указанием объема часов. План составляется перед началом педагогической практики.
2. Отзыв научного руководителя аспиранта.  
По окончании практики научный руководитель аспиранта представляет отзыв о практике с характеристикой проведенной аспирантом работы и оценкой её уровня.
3. Отчет аспиранта, подписанный руководителем семинара и научным руководителем.  
По окончании практики аспирант представляет отчет о прохождении практики. На основании отчета руководитель семинара формулирует итоги практики и оценивает результаты ее прохождения аспирантом.

## **5.2. В период прохождения практики аспиранты**

- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

## **6. Руководство и контроль за прохождением практики**

Непосредственное руководство практикой возлагается на руководителя семинара. В частности, он составляет план учебных занятий педагогической практики (план проведения практики), разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой, оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Дополнительное руководство педагогической практикой и контроль за выполнением плана практики аспиранта осуществляется научным руководителем аспиранта. Он согласовывает план учебных занятий педагогической практики (план проведения практики) с руководителем семинара, содействует постановке задачи по самостоятельной работе аспиранта в период практики, оказывает соответствующую консультационную помощь, оказывает помощь аспиранту по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета, осуществляет систематический контроль за ходом практики и работой аспиранта. По окончании практики он предоставляет отзыв и согласует отчет о прохождении практики и ее итоги, формулируемые руководителем практики.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по педагогической практике**

Оценка прохождения педагогической практики аспирантом проводится руководителем семинара на основании отчета по практике, подготовленного аспирантом и отзыва научного руководителя.

Критерии оценки:

- оценка «**зачтено**» – план учебных занятий педагогической практики (план проведения практики) выполнен полностью, отзыв научного руководителя положительный, аспирант приобрел необходимые знания и умения, сформировал владение необходимыми навыками.

- оценка «**не зачтено**» – при выполнении одного из следующих условий: план учебных занятий педагогической практики (план проведения практики) выполнен не полностью, отзыв научного руководителя отрицательный, аспирант приобрел не все необходимые знания и умения или не полностью сформировал владение необходимыми навыками.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

Основная литература

- a) Зельдович Б. З. Деловое общение: учеб. пособие. / Б. З. Зельдович.- Мл Альфа-пресс, 2007.- 456с.
- b) Лакатос И. Методология исследовательских программ: пер. с англ. / И. Лакатос- Мл ЗАО НПП "Ермак", 2003. - 380 с. - (Философия. Психол.)
- c) Кови С. Р. Семь навыков высокоэффективных людей: мощ. инструменты развития личности: пер. с англ. / Стивен Р. Кови. - Москва: Альпина Бизнес Букс, 2006. - 374 с.
- d) Леви В. Л. Азбука здравого смысла / Владимир Леви; с рис. авт. - Москва: Метафора, 2004. - 731 с.

Дополнительная литература

- a) Кей Торн, Дэвид Маккей. Тренинг. Настольная книга тренера.- СПб.: Питер.2001.-208 с.
- b) Клаус Фопель Психологические группы: рабочие материалы для ведущего: Практическое пособие / Пер. с нем. 2-е изд. Стер. –М.: Генезис, 2000. – 256с.
- c) Паркин М,. Сказки для тренеров. Как использовать сказки, истории и метафоры в обучении сотрудников. – М.: ООО «Издательство «Добрая книга», 2005.

Интернет-ресурсы

- a) <http://www.springerlink.com/publications/>
- b) <http://www.sciencedirect.com/>
- c) <http://publish.aps.org/browse.html>

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

- Программное обеспечение для демонстрации презентаций (Acrobat reader, Microsoft Powerpoint).
- Электронная библиотека eLibrary.ru
- Электронная библиотека ИТПМ СО РАН [www.itam.nsc.ru/lib](http://www.itam.nsc.ru/lib)

## **10. Материально-техническое обеспечение практики**

- Аудиторный фонд ИТПМ СО РАН.
- Ноутбук, мультимедиа-проектор, экран.
- Рабочее место с выходом в Интернет.

- Библиотечный фонд ИТПМ СО РАН.

Зам. директора ИТПМ СО РАН.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Е.А. Бондарь', written in a cursive style.

Е.А. Бондарь

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
 ИНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ  
 им. С.А. ХРИСТИАНОВИЧА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
 АКАДЕМИИ НАУК (ИТПМ СО РАН)

**ПЛАН УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**  
 (20\_ - 20\_ учебный год)

аспиранта \_\_\_\_\_  
 Ф.И.О. аспиранта

направление - \_\_\_\_\_

направленность - \_\_\_\_\_

год обучения \_\_\_\_\_

спецсеминар \_\_\_\_\_  
 наименование

Научный  
 руководитель \_\_\_\_\_  
 Ф.И.О. должность, ученое звание, ученая степень

№ п.п.	Планируемые формы работы (лабораторно-практические, семинарские занятия, лекции, внеаудиторное мероприятие)	Количество часов	Календарные сроки проведения планируемой работы
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

Аспирант \_\_\_\_\_ / Ф.И.О.

Научный руководитель \_\_\_\_\_ / Ф.И.О.

Руководитель семинара \_\_\_\_\_ / Ф.И.О.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
 ИНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ  
 им. С.А. ХРИСТИАНОВИЧА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
 АКАДЕМИИ НАУК (ИТПМ СО РАН)

**ОТЧЕТ**  
 о прохождении педагогической практики в аспирантуре  
 (20\_ - 20\_ учебный год)

аспирант \_\_\_\_\_  
 Ф.И.О. аспиранта

направление - \_\_\_\_\_  
 направленность - \_\_\_\_\_  
 год обучения \_\_\_\_\_

спецсеминар (кафедра) \_\_\_\_\_  
 (наименование)

Сроки прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

№ п/п	Формы работы (лабораторные, практические, семинарские занятия, лекции, внеаудиторное мероприятие и другие виды работ)	Дисциплина/Тема	Количество часов	Дата
1.				
2.				
3.				
4.				
5.	Общий объем часов			

Основные итоги практики:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Рекомендации:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Аспирант \_\_\_\_\_ / Ф.И.О.

Научный руководитель \_\_\_\_\_ / Ф.И.О.

Руководитель семинара \_\_\_\_\_ / Ф.И.О.

