

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ ИМ. Г.И.МАРЧУКА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ИВМ РАН)**

Утверждаю:
Директор ИВМ РАН
_____ Е.Е.Тыртышников
«__» _____ 202__ г.

Программа педагогической практики аспирантов

«Педагогическая практика»

по специальности

1.2.2. Математическое моделирование, численные методы, комплексы программ

Москва

2021

1. Общая характеристика дисциплины

Цель педагогической практики:

формирование у аспирантов знаний основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, а также практических компетенций проведения основных видов учебных занятий и подготовки современных учебно-методических материалов по дисциплинам, соответствующим научной специальности.

Задача педагогической практики:

приобретение аспирантами первичных навыков участия в педагогическом процессе по специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы, комплексы программ.

2. Перечень планируемых результатов освоения программы практики

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие знания, практические навыки, умения, опыт деятельности:

знать основные тенденции развития в области вычислительной математики и математического моделирования;

уметь осуществлять отбор материала;

владеть методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной, технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования.

3. Роль и место педагогической практики в структуре реализуемой основной образовательной программы

Итоги педагогической практики аспирантов учитываются при аттестации аспирантов.

4. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, её продолжительность в академических часах – 108, проводится в соответствии с рабочим учебным планом.

5. Структура и содержание педагогической практики

Педагогическая практика аспирантов базируется на знаниях, полученных ими в ходе предшествующего обучения по программам бакалавриата, магистратуры, специалитета, а также на знаниях, полученных в рамках возможного изучения теоретических дисциплин, предусмотренных учебным планом аспирантов.

Педагогическая практика аспиранта может проходить как в ИВМ РАН, так и на профильных кафедрах университетов, с которыми заключены договора, а также в других профильных организациях.

Педагогическая практика проводится под общим руководством научного сотрудника ИВМ РАН (далее руководитель практики). Тематика, конкретная реализация практики и контроль за ее прохождением осуществляется научным руководителем аспиранта.

Руководитель практики:

- 1) устанавливает связь с руководителями практики от организации или предприятия (если аспирант проходит практику не в ИВМ РАН), согласует ее программу, объем и сроки;
- 2) несет ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение аспирантами правил техники безопасности;
- 3) осуществляет контроль соблюдения сроков практики и ее содержания;
- 4) оценивает необходимый объем проведенной работы и качество отчетных материалов;
- 5) оказывает научно-методическую, консультационную и педагогическую помощь;
- 6) принимает меры по устранению недостатков в организации педагогической практики;
- 7) принимает отчет аспирантов по результатам педагогической практики;
- 8) дает письменное заключение об итогах прохождения практики.

Аспирант и его руководитель обеспечивают:

- 1) разработку программы и плана-графика практики в индивидуальном плане педагогической практики аспиранта;
- 2) проведение учебных занятий преимущественно на основе интерактивных технологий (обсуждения, дискуссии и т.п.);
- 3) соответствие проведения практики календарному графику;
- 4) подготовку и презентацию не менее одного тематического доклада, развивающего научно-педагогический потенциал аспиранта;
- 5) подготовку отчетных материалов в т.ч. отзыв руководителя.

Педагогическая практика аспиранта может включать следующие виды педагогической деятельности:

- подготовка и проведение компьютерных практикумов;
- модернизация компьютерных практикумов, составление новых методических указаний по их выполнению, разработка вопросов по теме курса и ответов на них;
- консультации по выполнению домашних заданий компьютерных практикумов, курсовых работ и курсовых проектов;
- участие в составлении методических указаний по выполнению домашних заданий, компьютерных практикумов и курсовых работ;
- проведение семинарских занятий и компьютерных практикумов.

Следует приветствовать включение в план педагогической практики аспиранта подготовку и чтение лекций для студентов под непосредственным контролем научного руководителя аспиранта.

<i>№ п/</i>	<i>Наименование этапов, видов работ и содержание деятельности</i>	<i>Трудоемкость (часах)</i>
1	Организационно-подготовительный этап 1.1 Подготовка индивидуального плана. 1.2 Анализ нормативных документов системы образования, изучение педагогической литературы	42
2	Основной этап	54
3	Заключительный этап 3.1 Подготовка и оформление отчёта по результатам ПП. 3.2 Защита отчета	12
	Общий объем часов:	108

6. Форма отчетности по практике

По итогам прохождения педагогической практики аспирант предоставляет руководителю практики общий отчет о прохождении практики (ФИО практиканта, направление, направленность (профиль), руководитель практики; сведения о выполненной работе, приобретенных умениях и навыках, перечень проведенных учебных занятий с указанием даты и времени их проведения, тем занятий, анализ способов контроля и оценки знаний студентов, копии подготовленных аспирантом учебно-методических материалов).

Если аспирант совмещает обучение в аспирантуре с трудовой деятельностью, которая соответствует требованиям к содержанию практики, то педагогическая практика может проводиться по месту его трудовой деятельности. В этом случае к документам по форме отчетности необходимо приложить справку с места работы с указанием объема педагогической нагрузки.

К отчетной документации о прохождении педагогической практики относятся:

- индивидуальный план педагогической практики;
- отчет о прохождении практики;
- отзыв научного руководителя.

Формой контроля по педагогической практике является дифференцированный зачет. За прохождение педагогической практики выставляется оценка в зачетной ведомости и утверждается руководителем практики.

Оценка по педагогической практике учитывается при ежегодной аттестации аспиранта.

Аспиранты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику повторно по индивидуальному плану.

Аспиранты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

По итогам выполнения индивидуального плана педагогической практики проводится аттестация аспиранта на основании представленного отчета о прохождении практики, материалов, прилагаемых к отчету, отзыва научного руководителя. По результатам аттестации аспиранту выставляется дифференцированный зачет. Для оценки приобретенных в ходе практики знаний возможно проведение дискуссии на следующие темы:

1. Профессионально-педагогические компетенции преподавателя;
2. Учет особенностей темперамента, характера и способностей студентов в обучении;
3. Стили преподавания;
4. Теории и методы воспитания.

8. Материально-техническая база

Базы практики: помещения ИВМ РАН или, по согласованию, другие учреждения по профилю подготовки. В базу входят учебные помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

9. Литература, интернет-ресурсы

1. Горбатова, М. К. Методики преподавания в высшей школе : учебное пособие / М. К. Горбатова, М. А. Назипова. - Нижний Новгород : ННГУ, 2012. - 53 с. 3.
2. Григорович Л.А. Педагогика и психология: учеб. пособие для вузов. - М.: Гардарики, 2006. - 480 с.
3. Смирнов С.Д. Педагогика и психология для преподавателей высшей школы. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007.
4. Котюрова М.П., Баженова Е.А. Культура научной речи: текст и его редактирование: Учеб. пособие. – М.: Флинта; Наука, 2008.
5. Резник С.Д., Макарова С.Н., Джевицкая Е.С. Аспиранты России: отбор, подготовка к самостоятельной научной и педагогической деятельности Монография / Под общ. ред. С.Д. Резника. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2015. — 236 с. — (Научная мысль).
6. Резник, С. Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности : учеб. пособие / С. Д. Резник. - 2-е изд., перераб. - М. : ИНФРА-М, 2011.

Интернет-ресурсы

Ресурс	Описание ресурса
--------	------------------

минобрнауки.рф	Сайт Министерства образования и науки РФ содержит нормативную базу по образованию.
http://yaaspirant.ru/	Портал для аспирантов
biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Специализируется на учебных материалах для вузов, обеспечивает доступ к наиболее востребованным материалам – первоисточникам, учебной и научной литературе ведущих издательств.
e.lanbook.com ЭБС Издательства «Лань»	Доступны пакеты книг по следующим направлениям: Психология. Педагогика

Разработчики.

Зам.директора ИВМ РАН

Василевский Ю.В.

Зав.аспирантурой ИВМ РАН

Добросердова Т.К

Н.с.

Шелопут Т.О.

Приложение 1

Ориентировочные нормы учета учебной нагрузки по педагогической практике.

1. Консультация студента по подготовке бакалаврской дипломной работы. Представление электронного отчета по этому пункту. 1 семестр – 1 зачетная единица (з.ед.).
2. Консультация студента по подготовке магистерской дипломной работы. Представление электронного отчета по этому пункту. 1 семестр – 1,5 з.ед.
3. Выступление с лекцией на научном семинаре со студентами. Представление электронного отчета по этому пункту, подтверждение руководителя или секретаря семинара. 0,2 з.ед.
4. Выступление на научной конференции. Представление электронного отчета по этому пункту. 0,3 з.ед.

5. Подготовка методических материалов для проведения студенческого компьютерного практикума. Представление электронного отчета по этому пункту руководителю практики. 0,3 з.ед.
6. Проведение семинарских занятий со студентами или школьниками вне ИВМ РАН. Представление электронного отчета по этому пункту руководителю практики, подтверждение организации. 0,3 з.ед.

Сведения о прохождении педагогической практики приводятся в индивидуальном плане аспиранта при очередных аттестациях.