

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МЭИ»



УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

Драгунов В.К.

24 декабря 2017 г.

Программа аспирантуры

Направление 01.06.01 – «Математика и механика»

Направленность (специальность) 01.01.07 – «Вычислительная математика»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

педагогической практики

Индекс по учебному плану: Б2.1

Всего: 288 часов

Программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика», утвержденного приказом Минобрнауки России от 30 июля 2014 г. № 866.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Целью педагогической практики является освоение основ педагогической и учебно-методической деятельности по обеспечению образовательного процесса по основным профессиональным образовательным программам высшего образования.

Задачами педагогической практики являются:

- приобретение опыта педагогической работы по реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования;
- формирование умений по организации учебного процесса и контроля его результатов;
- освоение основных образовательных технологий.

В процессе освоения дисциплины **формируются следующие компетенции:**

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);
- способность читать лекции, проводить лабораторные и практические занятия с обучающимися, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров (ПК-7);
- способность разрабатывать учебно-методические материалы для обучающихся по отдельным видам учебных занятий (ПК-8).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения педагогической практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать:

- методику преподавания дисциплин с применением современных средств обучения (УК-5);

уметь:

- проводить семинарские занятия (лабораторные работы) по математическим дисциплинам и информатике (ПК-7);
- разрабатывать учебно-методические материалы по математическим дисциплинам и информатике (ПК-8);

- консультировать по выполнению курсовых и выпускных квалификационных работ в области математики и информатики (ПК-7);
- организовывать и проводить учебно-производственную практику студентов (ПК-7);

владеть:

- методикой преподавания математических дисциплин (ОПК-2).

МЕСТО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Педагогической практике в структуре программы аспирантуры соответствует Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы. Объем данного раздела равен 8 зачетным единицам (з.е.). Педагогическая практика выполняется в течение всего периода обучения. Распределение ее общего объема по годам обучения приводится в учебном плане программы аспирантуры. Педагогическая практика является стационарной, проводится на кафедрах НИУ «МЭИ».

СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

В период прохождения педагогической практики аспирант должен:

- ознакомиться с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из основных образовательных программ;
- освоить организационное обеспечение учебного процесса в высшем учебном заведении;
- изучить современные образовательные технологии;
- получить практические навыки учебно-методической работы, подготовки методического материала по требуемой тематике, навыки организации и проведения занятий;

В период практики аспирант ориентируется на подготовку и проведение лабораторных работ, практических занятий, чтение пробных лекций, руководство курсовыми проектами, работами и консультирование по отдельным разделам выпускных квалификационных работ. Виды практик:

1. Проведение пробных практических занятий по курсам «Математический анализ», «Информатика», «Вычислительные методы» для направлений «Управление в технических системах», «Информатика и вычислительная техника», «Радиотехника» (подготовка бакалавров, 72 часа).
2. Проведение лабораторных работ совместно с преподавателем по курсам «Информатика», «Вычислительные методы», «Информационные технологии», «Численные методы», «Дискретная математика», «Современная компьютерная алгебра» для направлений «Прикладная математика и информатика», «Управление в технических системах», «Информатика и вычислительная техника», «Радиотехника» (подготовка бакалавров, 72 часа).

3. Проведение консультаций по дисциплинам «Математический анализ», «Алгебра и геометрия» для студентов 1-го курса направления «Прикладная математика и информатика» (подготовка бакалавров, 72 часа).
4. Прием контрольных мероприятий (прием коллоквиумов, защит расчетных заданий, защит лабораторных работ, зачетов) у студентов направлений «Прикладная математика и информатика», «Управление в технических системах», «Информатика и вычислительная техника», «Радиотехника» (подготовка бакалавров, 72 часа).
5. Участие в разработке расчетных заданий по дисциплинам «Математический анализ», «Алгебра и геометрия», «Вычислительные методы», «Дифференциальные уравнения» для направлений «Прикладная математика и информатика», «Управление в технических системах», «Информатика и вычислительная техника» (подготовка бакалавров, 72 часа).
6. Участие в руководстве курсовыми работами студентов по дисциплинам «Численные методы», «Методы вычислительной математики», «Технологии программирования» направления «Прикладная математика и информатика» (подготовка бакалавров, 72 часа).
7. Участие в руководстве научно-исследовательскими работами студентов 3 курса и 4 курса (подготовка бакалавров) и научно-исследовательскими работами студентов, обучающихся по программе магистров (36 часов).
8. Участие в организации и проведении учебно-производственной практики студентов 3 курса (подготовка бакалавров) и научно-исследовательской практики магистров (72 часа).

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация по педагогической практике проводится в четные семестры в форме зачета (по системе «зачтено», «не зачтено»).

Промежуточная аттестация проводится на основании представленного аспирантом отчета, в котором отражены основные результаты прохождения практики.