

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе
д.т.н., проф. Драгунов В.К.



_____ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
педагогической практики**

Специальность 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника

Москва 2022

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.

МЕСТО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Педагогическая практика в структуре программы аспирантуры входит в Блок 2 «Образовательный компонент. Общая трудоемкость составляет 8 зачетных единиц (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 МЭИ.

СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

В период прохождения педагогической практики аспирант должен:

- ознакомиться с 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 проведение 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.

Педагогическая практика проходит на базе учебных и учебно-экспериментальных лабораторий кафедр ИТФ, ОФиЯС, НТ, ТМПУ, ТОТ.

Обучающиеся выбирают варианты практики, которые перечислены ниже, выбирают место проведения практики, изучают лабораторные установки, находящиеся в лаборатории, получают навыки в эксплуатации лабораторных стендов и проведении лабораторных работ со студентами.

Варианты программ годовой педагогической практики.

1. Организационно-производственное обеспечение лабораторного практикума (72 часа).

Участие в подготовке лабораторий к учебному семестру, проведение ремонтно-восстановительных и профилактических работ на лабораторных стендах и установках, наладка и испытание установок, участие в обеспечении графика выполнения лабораторных работ.

2. Методическое обеспечение лабораторного практикума (в двух лабораториях по выбору) (72 часа).

Участие в написании инструкций по проведению модернизированных и новых лабораторных работ (разработка методических материалов), контрольных вопросов к защитах работ, вопросов и задач к коллоквиумам, в подготовке образцовых протоколов к лабораторным работам.

3. Математическое моделирование (72 часа).

Моделирование процессов, изучаемых в лаборатории, участие в разработке методических материалов компьютерного практикума, разработка программного обеспечения для обработки и представления опытных данных.

4. Непосредственное участие в учебном процессе в качестве преподавателя (в одной из лабораторий) (72 часа).

Изучение всех лабораторных установок, находящихся в эксплуатации, приобретение навыков наладки и проведения текущего ремонта оборудования, навыков управления лабораторными стендами и проведения измерений,

обработки и представления экспериментальных данных. Подготовка и проведение лабораторных занятий.

5. Участие в руководстве студенческими курсовыми и бакалаврскими работами, в проведении студенческой практики (72 часа).

Оказание помощи студентам в проведении эксперимента, обработке и представлении экспериментальных данных в виде таблиц, графиков, расчетных соотношений, проведение консультаций по оформлению пояснительных записок к курсовым и бакалаврским работам и подготовке презентаций, участие в организации и проведении производственной и научной практики студентов, в организации и проведении экскурсий студентов в ведущих научных и производственных организациях теплофизического и энергетического профилей.

6. Участие в работе комиссий по приему курсовых проектов и научно-исследовательских работ студентов (72 часа).

Изучение нормативных документов высшего образования и локальных актов НИУ «МЭИ». Организация работы и участие в работе комиссий по приему курсовых проектов и НИР студентов в качестве секретаря комиссии. Решение текущих организационных и технических вопросов и непосредственное участие в заседаниях комиссий.

7. Участие в обучении студентов основам экспериментальной и расчетно-теоретической работы (72 часа).

Подготовка и проведение практических занятий со студентами, ознакомление с современным оборудованием и приборами, включая АСНИ, участие в обучении студентов (чтение пробных лекций) навыкам техники теплофизического эксперимента, привлечение к разработке учебно-лабораторных и экспериментальных стендов, в проведении монтажных и наладочных работ, в проведении эксперимента. Участие в обучении студентов (чтение пробных лекций) численным методам расчета и математического моделирования теплофизических процессов в энергетических и промышленных объектах, установках и аппаратах.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация по педагогической практике проводится в форме зачета (по системе «зачтено», «не зачтено») в конце каждого года обучения.

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

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Доцент кафедры инженерной теплофизики
к.т.н., доцент

Я.И.Листратов

Заведующий кафедрой инженерной теплофизики
к.ф-м.н., доцент

Д.Н.Герасимов

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий кафедрой общей физики и ядерного синтеза
Д.т.н, профессор

А.В.Дедов

Заведующий кафедрой низких температур
К.т.н., доцент

Ю.Ю.Пузина

Заведующий кафедрой теоретических основ теплотехники
к.т.н, доцент

К.А.Орлов

Заведующий кафедрой тепломассообменных процессов и установок
Д.т.н, профессор

А.Б.Гаряев

Директор ИТАЭ

А.В. Дедов