

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МЭИ»



Программа аспирантуры

Направление 13.06.01 Электро- и теплотехника
код и название

Направленность (специальность):
05.09.01 Электромеханика и электрические аппараты
шифр и название

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА педагогической практики

Индекс по учебному плану: Б2.1

Программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника, утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 № 878.

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:**

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

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

знать:

- эффективность современных форм и методов организации учебного процесса (ОПК-5);
- основные требования к методическому обеспечению учебного процесса (ОПК-5);

уметь:

- использовать на практике апробированные и новые методы обучения (ОПК-5);
- организовывать учебный процесс по выбранной дисциплине (ОПК-5);
- организовать совершенствование учебно-методического обеспечения учебного процесса с учетом изменяющихся требований (ОПК-5);

владеть:

- методиками использования современных технических средств и информационной базы в учебном процессе (ОПК-5);
- методикой подготовки современного учебно-методического обеспечения выбранных дисциплин (ОПК-5).

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.

Вариант 1 (72 часа)

Изучение учебного плана, рабочей программы и методики преподавания одной из учебных дисциплин кафедры.

Посещение практических занятий (семинаров), проводимых ведущими преподавателями кафедры. Подготовка к проведению практических занятий (семинаров) по выбранной учебной дисциплине.

Проведение практических занятий (семинаров) по выбранной учебной дисциплине.

Подготовка отчета по практике.

Вариант 2 (72 часа)

Изучение учебного плана, рабочей программы и методики преподавания одной из учебных дисциплин кафедры.

Посещение лекций, читаемых ведущими преподавателями кафедры. Подготовка к чтению пробных лекций по выбранной учебной дисциплине.

Чтение пробных лекций по выбранной учебной дисциплине.

Подготовка отчета по практике.

Вариант 3 (72 часа)

Подготовка к проведению лабораторных занятий по одной из дисциплин кафедры. Изучение оборудования учебной лаборатории, используемого программного обеспечения и норм техники безопасности.

Ознакомление с методикой проведения лабораторных занятий.

Проведение лабораторных занятий.

Подготовка отчета по практике.

Вариант 4 (72 часа)

Ознакомление со структурой и организацией производственного процесса ведущего предприятия, работающего в области проектирования, производства или эксплуатации электрических машин и аппаратов.

Сбор научно-технических, информационных и других материалов на предприятии для использования в образовательном процессе кафедры.

Подготовка отчета о практике и методических рекомендаций по использованию собранного материала в образовательном процессе.

Вариант 5 (72 часа)

Участие в постановке лабораторных работ по одной из учебных дисциплин кафедры. Участие в разработке методики проведения лабораторной работы.

Подготовка и оформление методических указаний к лабораторным работам в соответствии с требованиями к оформлению методических пособий, публикуемых в издательстве МЭИ.

Подготовка отчета о практике.

Вариант 6 (72 часа)

Подготовка расчетных заданий, заданий на рефераты.

Консультации студентов по выполнению расчетных заданий, рефератов.

Участие в приеме расчетных заданий, рефератов.

Участие в работе комиссии по защите курсовых проектов, курсовых работ.

Подготовка отчета о практике.

Вариант 7 (72 часа)

Изучение опыта преподавания ведущих преподавателей университета в ходе посещения учебных занятий.

Самостоятельная разработка тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации студентов.

Проведение промежуточной аттестации с использованием разработанных тестовых заданий (включая проверку и оценку выполнения заданий).

Участие в работе комиссии по защите курсовых проектов, курсовых работ.

Подготовка отчета о практике.

Вариант 8 (72 часа)

Участие в разработке методики проведения лабораторной работы по одной из учебных дисциплин кафедры.

Подготовка к проведению лабораторных занятий. Изучение оборудования учебной лаборатории, используемого программного обеспечения и норм техники безопасности.

Проведение лабораторных занятий.

Подготовка отчета о практике.

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.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Электрические и электронные аппараты: учебник для вузов в 2 т Т.1: Электромеханические аппараты / Е. Г. Акимов, [и др.] : под ред. А. Г. Годжелло, Ю. К. Розанов; учебник– М.: Академия, 2010
2. Электрические и электронные аппараты: учебник для вузов в 2 т Т.2: Электронные аппараты / А. А. Кваснюк, [и др.] : под ред. Ю. К. Розанова; учебник– М.: Академия, 2010
3. Силовая электроника: учебник для вузов / Ю.К. Розанов, М.В. Рябчицкий, А.А. Кваснюк. – М.: Издательский дом МЭИ, 2007.

Дополнительная литература:

4. Справочник по силовой электронике / Ю.К. Розанов, П.А. Воронин, С.Е. Рывкин, Е.Е. Чаплыгин; под ред. Ю.К. Розанова. - М.: Издательский дом МЭИ, 2014.

5. Демирчян К. С., Нейман Л. Р., Коровкин Н. Теоретические основы электротехники. Учебник для вузов. 5-е изд. СПб.: Питер, 2009 год
6. Сипайлов Г.А., Кононенко Е.В., Хорьков К.А. Электрические машины (специальный курс). М.: Академия. 2011. 287с.
7. Иванов-Смоленский А.В. Электрические машины. М: Издательский дом МЭИ, 2010 г, 735с.
8. Тихомиров П.М. Расчет трансформаторов. – М.: Альянс, 2013. – 528 с.