

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МЭИ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе



Драгунов В.К.

« 16 »

июня

2015 г.



Программа аспирантуры

Направление 13.06.01 Электро- и теплотехника

Направленность (специальность) 05.14.12 Техника высоких напряжений

Программа педагогической практики

Индекс по учебному плану: Б 2.1

Педагогическая практика дисциплине
"Техника высоких напряжений" (144 часа)

В ходе практики аспиранты проводят лабораторные занятия со студентами по дисциплине "Техника высоких напряжений" программы подготовки бакалавров по направлению «Электроэнергетика и электротехника». Темы лабораторных работ:

1. Электрические разряды в воздухе.
2. Электрические разряды по поверхности твёрдого диэлектрика.
3. Методы контроля изоляции, основанные на явлении абсорбции зарядов.
4. Диэлектрические потери в изоляции. Контроль изоляции по тангенсу угла диэлектрических потерь.
5. Защита подстанций от набегающих волн перенапряжений.
6. Перенапряжения в дальних электропередачах.

Лабораторные работы проводятся на стендах лаборатории высоких напряжений кафедры ТЭВН. Аспиранты проверяют и оценивают готовность студентов к лабораторной работе, допускают студентов к работе, руководят её выполнением, принимают защиту каждой работы. При выполнении лабораторных работ на стендах с высоким напряжением, аспиранты проводят дополнительный инструктаж студентов по технике безопасности, а также осуществляют надзор за студентами при работе на стенде.

Практика аспирантов оценивается с учетом успеваемости студентов, а также по образцовым отчетам, которые аспиранты готовят по каждой работе.

Аспиранты проходят практику со студентами Института электроэнергетики, обучающимися по всем профилям модуля "Электроэнергетика" по направлению подготовки бакалавров "Электроэнергетика и электротехника".

Педагогическая практика по дисциплинам

**"Высоковольтные электротехнологические процессы и аппараты" (48 часов), "Электротехнологии"(48 часов),
Техника и электрофизика высоких напряжений в электротехнологиях
(48 часов)**

В ходе практики аспиранты проводят лабораторные занятия со студентами по дисциплинам "Высоковольтные электроэнергетика и электротехника" и "Электротехнологии" по направлению подготовки бакалавров "Электроэнергетика и электротехника", а также "Техника и электрофизика высоких напряжений в электротехнологиях" по направлению подготовки магистров "Электроэнергетика и электротехника". Темы лабораторных работ:

1. Изучение основ технологического применения озона.
2. Исследование работы барьерного озонатора.
3. Магнитно-импульсная обработка металлов.
4. Нанесение порошковых полимерных покрытий в камерах с электрическим кипящим слоем.
5. Электросепарация.
6. Исследование работы электрофильтра.
7. Исследование работы нейтрализаторов статического электричества.
8. Электрография.

Лабораторные работы проводятся на стендах лаборатории высоковольтных электротехнологий кафедры ТЭВН. Аспиранты проверяют и оценивают готовность студентов к лабораторной работе, допускают студентов к работе, руководят её выполнением, принимают защиту каждой работы. Кроме того, аспиранты проводят дополнительный инструктаж студентов по технике безопасности, а также осуществляют надзор за студентами при работе на стенде.

Практика аспирантов оценивается с учетом успеваемости студентов, а также по образцовым отчетам, которые аспиранты готовят по каждой работе.

По дисциплине "Высоковольтные электротехнологические процессы и аппараты" аспиранты проходят практику со студентами Института электроэнергетики, обучающимися по профилю "Высоковольтные электроэнергетика и электротехника" модуля "Электроэнергетика" по направлению подготовки бакалавров "Электроэнергетика и электротехника".

По дисциплине "Электротехнологии" аспиранты проходят практику со студентами Института электроэнергетики, обучающимися по профилю "Менеджмент в электроэнергетике и электротехнике" модуля "Электроэнергетика" по направлению подготовки бакалавров "Электроэнергетика и электротехника".

По дисциплине "Техника и электрофизика высоких напряжений в электротехнологиях" аспиранты проходят практику со студентами Института электроэнергетики, обучающимися по магистерской программе "Техника и электрофизика высоких напряжений" по направлению подготовки магистров "Электроэнергетика и электротехника".

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Гагарин, А. В. Психология и педагогика высшей школы : курс лекций, учебно-методические материалы и рекомендации, рабочие тетради / А. В. Гагарин . – М. : Изд. дом МЭИ, 2010 . – 240 с.

2. Бортник И.М., Белогловский А.А, Верещагин И.П., Вершинин Ю.Н., Калинин А.В., Кучинский Г.С., Ларионов В.П., Монастырский АЕ., Орлов А.В., Пинталь Ю.С., Сергеев Ю.Г., Соколова М.В., Темников А.Г. Электрофизические основы техники высоких напряжений. Учебник для вузов / Под ред. Верещагина И.П. – М: Издательский дом МЭИ, 2010. – 704 с.

3. Е. Куффель, В. Цаенгль, Дж. Куффель. Техника и электрофизика высоких напряжений. Пер. с англ.: Учебно-справочное руководство – Долгопрудный: Издательский Дом «Интеллект», 2011. – 520 с.