

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Измерительные комплексы НИ»

Направление подготовки - 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность (профиль) - «Высокопроизводительные вычислительные системы».

Уровень образования - магистр.

Форма обучения - очная.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является развитие у студентов способности к проведению экспериментальных исследований с использованием современных измерительных комплексов.

Для достижения цели решаются задачи:

- изучаются вопросы и положения, связанные с понятиями теоретической метрологии, системы стандартизации и сертификации, системы обеспечения единства измерений, место и роль измерений в системах качества;

- изучаются основные принципы и методы радиоизмерений, включая измерения параметров радиотехнических сигналов, измерения интенсивности электромагнитного излучения радиодиапазона, измерения параметров антенно-фидерных и приёмо-передающих устройств.

2. Место модуля в структуре ОП

Дисциплина «Измерительные комплексы НИ» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока ФТД «Факультативы» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине – необходимы компетенции в области электротехники, электроники, аналоговой техники, теории вероятностей и статистики.

3. Краткое содержание дисциплины

Процесс обучения разбит на четыре модуля. Дисциплина состоит из лабораторных работ и практических занятий. Комплект лабораторных работ предполагает решение измерительных задач, которые требуют создания автоматизированных измерительных установок, измерения заданных физических величин и определения погрешностей с целью исследования объектов измерений. На практических занятиях студенты решают задачи, выступают с докладами, выполняют задания и закрепляют материал по темам: методы и средства измерений параметров сигналов, измерения частотных характеристик систем, измерения параметров цепей радиотехнических устройств и систем, измерения величин и параметров электромагнитных полей в свободном пространстве.

Разработчик:

Доцент Института МПСУ, к.т.н.

А.С. Боровков