

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Обработка экспериментальных данных» относится к обязательной части профессионального модуля учебного плана по направлению подготовки 03.04.02. Физика.

Дисциплина реализуется кафедрой *общей и медицинской физики* ДИТИ НИЯУ МИФИ.

Цель: формирование комплекса знаний и практических навыков, позволяющих производить экспериментальные исследования различных объектов профессиональной деятельности и выполнять обработку и анализ полученных экспериментальных данных.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомиться с особенностями инженерного эксперимента в современной науке и технике, основными проблемами современной теории инженерного эксперимента, значимостью методов планирования эксперимента и анализа экспериментальных данных;
- научиться использовать научно-обоснованные методы и современные информационные технологии в организации собственной профессиональной деятельности
- сформировать умение использовать современные компьютерные технологии для решения практических задач по обработке данных экспериментальных исследований;
- освоение принципов и приобретение навыков организации и планирования инженерного эксперимента, методов обработки полученных экспериментальных данных, методов прогнозирования и интерпретации результатов эксперимента, прикладных программных средств, упрощающих обработку экспериментальных данных.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения в соответствии с ОС НИЯУ МИФИ и ООП ВО по направлению подготовки 03.04.02. Физика:

ОПК-3 Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки

З-ОПК-3 знать основы информационных технологий

У-ОПК-3 уметь использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций для решения задач профессиональной деятельности

В-ОПК-3 владеть навыками работы с Интернетом, научными поисковыми системами, специализированным программным обеспечением в своей профессиональной области

УКЦ-1 Способен решать исследовательские, научно-технические и производственные задачи в условиях неопределенности, в том числе выстраивать деловую коммуникацию и организовывать работу команды с использованием цифровых ресурсов и технологий в цифровой среде

З-УКЦ-1 Знать современные цифровые технологии, используемые для выстраивания деловой коммуникации и организации индивидуальной и командной работы

У-УКЦ-1 Уметь подбирать наиболее релевантные цифровые решения для достижения

В-УКЦ-1 Владеть навыками решения исследовательских, научно-технических и производственных задач с использованием цифровых технологий

Разделы дисциплины:

1. Введение в цифровые технологии
2. Обработка экспериментальных данных
3. Программой дисциплины предусмотрено следующее количество часов на:

лекционные занятия	18
практические занятия	18

лабораторные работы	0
самостоятельная работа студента	72

Форма контроля: *зачет*.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «*Обработка экспериментальных данных*» составляет 3 зачетных единиц (ЗЕТ), 108 академических часов.