

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Специальный физический практикум» относится к обязательной части профессионального модуля дисциплины (модули) учебного плана по направлению подготовки 03.04.02 Физика.

Дисциплина реализуется кафедрой общей и медицинской физики ДИТИ НИЯУ МИФИ.

Цель: знакомство с техникой современного физического эксперимента в областях физики атомного ядра и элементарных частиц, спектрометрии и изучении характеристик ионизирующего излучения. Приобретение основных навыков работы с современным научным оборудованием, владение методами обработки результатов эксперимента.

Задачи:

- способность планировать и проводить физические исследования,
- ставить задачи экспериментов и решать их с помощью современной аппаратуры и научного оборудования;
- владеть методами проведения экспериментальных научных исследований, обработки и анализа результатов.

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-2 Способен в сфере своей профессиональной деятельности организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области физики

З-ОПК-2 знать нормы делового общения и культуры, профессиональной психологии, и этики; основные принципы организации научно-исследовательской деятельности

У-ОПК-2 уметь формулировать научно-исследовательскую задачу, возможные варианты ее решения в сфере своей профессиональной деятельности; планировать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность

В-ОПК-2 владеть методами проведения научных исследований и выполнения опытно-конструкторских работ в области физики; навыками анализа и принятия решений при организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности.

ОПК-4 Способен определять сферу внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности

З-ОПК-4 знать основные этапы внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности

У-ОПК-4 уметь проводить анализ потенциальных сфер внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности

В-ОПК-4 владеть навыками апробации результатов научных исследований.

Разделы дисциплины:

1. Вводный инструктаж. Обработка результатов эксперимента Радионуклиды медицинского назначения и методы их применения в диагностике и терапии.
2. Специальный физический практикум

Программой дисциплины предусмотрены лабораторные 30 часов, 78 часов самостоятельной работы студента.

Форма контроля: зачет.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Специальный физический практикум» составляет 3 зачетные единицы (ЗЕТ), 108 академических часов.