

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Современные проблемы физики» 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 освоения дисциплины: формирование знания и понимания современных проблем физики, их значения для человечества и возможных способов их решения.

Задачи освоения дисциплины:

изучение современного состояния физики;

ознакомление с последними достижениями, существующими проблемами развития и путями их решений;

выработка умений самостоятельно разбираться и ориентироваться в передовых идеях и достижениях современной теоретической и экспериментальной физики;

формирование представлений о современных задачах, направлениях и тенденциях развития, экспериментальных и теоретических методах технической физики.

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:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

З-УК-1 Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации

У-УК-1 Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации

В-УК-1 Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий

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. Нерешенные проблемы современной физики
2. Актуальные проблемы современной физики

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 11 часов, практические 22 часа и 75 часов самостоятельной работы студента.

Форма контроля: *зачет*

Общая трудоемкость (объем) дисциплины Современные проблемы физики составляет 3 зачетных единиц (ЗЕТ), 108 академических часа.