

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ С ВЕЩЕСТВОМ»

по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата
16.03.01 «Техническая физика» (по УП 2018 г.)
Профиль «Физико-химическое материаловедение»
(очная форма обучения)

1. Цели освоения дисциплины:

- углубленное изучение теоретических и методологических основ физико-математических наук;
- формирование физических представлений о закономерностях взаимодействия заряженных частиц и фотонов с веществом для применения этих знаний при работе в различных областях науки, техники и медицины, связанных с применением ионизирующего излучения;
- развитие компетенций, в соответствии с которыми бакалавры должны быть способны решать научно-технические задачи в их последующей профессиональной деятельности.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

В результате изучения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

ОПК-1: способностью использовать фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;

ОПК-3: Способность к теоретическим и экспериментальным исследованиям в избранной области технической физики, готовность учитывать современные тенденции развития технической физики в своей профессиональной деятельности;

ПК-5: Способность проводить инструктаж и обучение младшего технического персонала правилам применения современных наукоемких аналитических и технологических средств технической физики;

3. Трудоёмкость дисциплины – 3 ЗЕ.

4. Содержание дисциплины.

При изучении дисциплины рассматриваются следующие разделы:

- взаимодействие ионизирующих излучений с веществом;
- взаимодействие лазерного излучения с веществом;
- взаимодействие электромагнитного излучения с веществом.

5. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Разработал:
Доцент кафедры «Физика»

Проверил:
Декан ФСТ

О.В. Андрухова

С.В. Ананьин

