

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА ПОВЕРХНОСТИ И ГРАНИЦ РАЗДЕЛА»

по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата
16.03.01 «Техническая физика» (по УП 2017-2018 г.г.)

Профиль «Физико-химическое материаловедение»
(очная форма обучения)

1. Цели освоения дисциплины:

- Ознакомить с современными принципами построения теоретических моделей физических процессов на поверхности твердых тел, в тонких пленках и приборах на их основе;
- Ознакомить с методами теоретической физики и вычислительной математики, используемыми в материаловедении, физике твердого тела и физике полупроводников;
- Ознакомить с новейшими методами получения и экспериментального исследования тонких пленок и нанобъектов.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

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

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: Готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике профессиональной деятельности.

3. Трудоёмкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 ч).

4. Содержание дисциплины.

При изучении дисциплины рассматриваются следующие разделы:

- Структура и морфология поверхности и границ раздела;
- Физические основы современных методов исследования поверхности и границ раздела;
- Применение методов электронной спектроскопии в исследовании поверхности и границ раздела.

5. Форма промежуточной аттестации – зачет (8 семестр).

Разработал:

Доцент кафедры «Физика»

Проверил:

Декан ФСТ



Н.М. Гурова

С.В. Ананьин