

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

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: создать универсальную базу для изучения профессиональных дисциплин; развить представления о физических законах окружающего мира в их единстве и взаимосвязи; развить компетенции, 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: способность 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, готовностью учитывать современные тенденции развития технической физики в своей профессиональной деятельности;

ОПК-8: способность самостоятельно осваивать современную физическую, аналитическую и технологическую аппаратуру различного назначения и работать на ней;

ПК-8: готовность к участию в довузовской подготовке и профориентационной работе в школах и других средних учебных заведениях.

3. Трудоёмкость дисциплины: 15 ЗЕ (540 часов).

4. Содержание дисциплины. Дисциплина состоит из следующих модулей:

- Механика,
- Молекулярная физика и термодинамика,
- Электричество и магнетизм,
- Колебания и волны. Оптика,
- Квантовая и ядерная физика.

5. Формы промежуточной аттестации: экзамен (2, 5 семестры), зачет (3, 4 семестры).

Разработал:
Доцент кафедры «Физика»

Проверил:
Декан ФСТ



Ю. В. Пацева

С. В. Ананьев