

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«ФИЗИКА»

по основной образовательной программе бакалавриата

22.03.01 «Материаловедение и технология материалов»

1. Цель дисциплины:

- Ознакомление, как с классическими, так и с новейшими методами и результатами физических исследований; получение навыков их дальнейшего пополнения с использованием современной литературы, в том числе и электронной;
- создание универсальной базы для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, закладывание фундамента последующего обучения в магистратуре, аспирантуре;
- развитие представлений о физических законах окружающего мира в их единстве и взаимосвязи;
- развитие компетенций, в соответствии с которыми бакалавры должны быть способны решать научно-технические задачи в теоретических и прикладных аспектах.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы следующие общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции:

- способность к самообразованию и самоорганизации (ОК-7);
- готовность использовать фундаментальные математические, естественно-научные и инженерные знания в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способностью использовать на практике представления о влиянии микро- и наноструктуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями (ПК-6).

3. Трудоемкость дисциплины – 12 ЗЕ (432 часов).**4. Содержание дисциплины:**

Дисциплина включает следующие модули:

- Электричество.
- Магнетизм.
- Колебания и волны. Оптика.
- Квантовая, атомная и ядерная физика.

5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Разработал
доцент кафедры Ф

Проверил:
декан ФСТ



О.В. Андрухова

С.В. Ананьин