

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.8 Физика

по направлению подготовки: 18.03.01 Химическая технология
по профилю Технология и переработка полимеров
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: ХТВМС
Кафедра-разработчик рабочей программы: Физики

1. Цели освоения дисциплины

- а) изучение основных закономерностей различных физических явлений и процессов, происходящих в той или иной системе;
- б) умение применения математического аппарата при описании различных физических явлений;
- в) умение анализировать и объяснять наблюдаемые изменения в том или ином процессе с использованием законов физики.

2. Содержание дисциплины «Физика»

Физические основы механики и элементы специальной теории относительности
Молекулярная физика и основы термодинамики
Электростатика. Электричество и магнетизм.
Оптика. Квантовая природа излучения.
Интерференция, дифракция, поляризация света.
Атомная и ядерная физика.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) **Знать:** а) сущность физических явлений и закономерностей;
б) причинно-следственные связи между различными физическими явлениями и законами;
в) наиболее важные соотношения между величинами, характеризующими свойства материи.
- 2) **Уметь:** а) пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой;
б) использовать программно-целевые методы решения научных проблем;
в) оценивать перспективы и возможности использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли.
- 3) **Владеть:** а) различными методами применения математического аппарата при описании всевозможных физических явлений, процессов и законов;
б) полученной базой знаний для дальнейшего использования ее в научно-исследовательской и технологической деятельности.

Зав. каф. ХТВМС, профессор



А.В. Косточко