

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.6.1 «Дополнительные главы физики»**

по направлению подготовки: 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

профиль: «Основные процессы химических производств и химическая кибернетика»

«Квалификация выпускника: **БАКАЛАВР**

Выпускающая кафедра: ОХТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: физики

***1. Цели освоения дисциплины***

Целями освоения дисциплины **Дополнительные главы физики** являются

- 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 «Дополнительные главы физики»***

Физические основы механики и элементы специальной теории относительности

Молекулярная физика и основы термодинамики

Электростатика. Электричество и магнетизм.

Колебания и волны.

Оптика. Квантовая природа излучения.

Интерференция, дифракция, поляризация света.

***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. ОХТ



Х. Э. Харлампиди