

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика» для специальности 18.02.12
Технология аналитического контроля химических соединений.
специализация образовательной программы -**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Рабочая программа учебного предмета ОУП.06 Физика является частью образовательной программы специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Задачи изучения дисциплины:

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Механика . Тема 1.1. Кинематика. Тема 1.2 Динамика. Тема 1.3. Законы сохранения в механике. Тема 1.4. Механические колебания. Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика. Тема 2.1. Основы молекулярно-кинематической теории. Тема 2.2. Термодинамика. Тема 2.3. Свойства жидкостей. Семестровый контроль. Тема 2.4. Свойства твердых тел. Раздел 3. Электродинамика. Тема 3.1. Электрическое поле и его характеристики. Тема 3.2. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Тема 3.3. Конденсаторы и их соединения. Тема 3.4. Постоянный электрический ток и его характеристики. Тема 3.5. Закон Ома. Тема 3.6. Последовательное и параллельное соединение проводников. Тема 3.7. Электрический ток в проводниках и различных средах. Тема 3.8. Магнитное поле и его характеристики. Тема 3.9. Магнитные свойства вещества. Тема 3.10 Электромагнитная индукция. Тема 3.11. Электромагнитные колебания. Тема 3.12. Переменный ток и его характеристики. Раздел 4 Волновая оптика. Тема 4.1. Световой поток и законы освещенности. Тема 4.2. Законы отражения и преломления света. Тема 4.3. Дифракция, дисперсия света. Раздел 5. Строение атома и квантовая физика. Тема 5.1. Тепловое излучение . Тема 5.2. Квантовая гипотеза. Тема 5.3. Модель атома Резерфорда и Бора. Тема 5.4. Радиоактивность.. Дифференцированный зачет.