|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема** | **Краткое содержание** | **Часы аудит. работы** | **Самостоятельная аудиторная работа** | **Домашнее задание** | **Задания для внеаудиторной работы** | **Часы в/а работы** | **Код контрольного задания** |
| 1 | Введение | Физика – наука о природе. Понятие о физической картине мира. | 2 |  | Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б  Физика 10 кл.  §1-2. Введение. |  |  |  |
| **Раздел 1.** Механика. Основы кинематики. | | |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  | Механическое движение. Система отсчета. Равномерное прямолинейное движение. | 2 | Решение задач | §3-8 |  |  |  |
| 3 |  | Неравномерное прямолинейное движение. Средняя и мгновенная скорость. Ускорение. Уравнение равнопеременного прямолинейного движения. | 2 | Решение задач | §11-15 |  |  |  |
| 4 |  | Криволинейное движение. Линейная и угловая скорость. Центростремительное ускорение. | 2 | Решение задач | §17-19 |  |  |  |
|  | Основы динамики |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | Законы динамики Ньютона. Масса тела. Взаимодействие тел. Равнодействующая сила. | 2 | Решение задач | §20-27 |  |  |  |
| 6 |  | Силы в природе. Виды взаимодействия. Сила упругости. Сила тяготения. Вес тела. Невесомость. Сила трения. | 2 | Решение задач | §30,31,33,34,36 |  |  |  |
| 7 |  | Законы сохранения в механике. Закон сохранения импульса. Работа и энергия. Закон сохранения механической энергии. | 2 | Решение задач | §39,40,43 |  |  |  |
| 8 |  | Решение задач, контрольная работа. | 2 | Решение задач | Задание по тетради | Внеаудит. раб. №1 | 6 |  |
|  | Механические колебания |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  | Колебательное движение. Условия возникновения колебаний, их классификация. Параметры колебательного движения. | 2 | Работа с учебником. | Физика 11  §18,19 |  |  |  |
| 10 |  | Гармоническое колебание. Уравнение гармонического колебания. Математический маятник. Упругие колебания. | 2 | Работа с учебником.  Решение задач. | §20,22 |  |  |  |
| 11 |  | Поперечные и продольные волны. Длина волны. Свойства механических волн. Резонанс. | 2 | Работа с учебником. | §42, 44 |  |  |  |
| 12 |  | Звуковые волны. Скорость звука. Громкость и интенсивность звука. Высота тона. Тембр. Ультразвук и его использование в технике и медицине. | 2 | Работа с учебником. | §47 | Внеаудит. раб. №1 | 4 |  |
| **Раздел 2.** Молекулярная физика. Термодинамика. | | |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  | Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Масса и размеры молекул. | 2 | Решение задач. | Мякишев Г.Я. Физика 10  §56-58 |  |  |  |
| 14 |  | Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Давление идеального газа. Температура и ее измерение. Влияние атмосферного давления на организм человека. | 2 |  | §63, 64, 66 |  |  |  |
| 15 |  | Изопроцессы в газах. Уравнение Менделеева-Клапейрона. | 2 | Решение задач. | §68, 69 |  |  |  |
| 16 |  | Контрольная работа | 2 | Контрольная работа |  |  |  | 3, 6, 8 |
| 17 |  | Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Кипение. Гигиеническое значение влажности в медицине. Высокотемпературный пар в медицине. | 2 | Работа с учебником. Решение задач. | §70-72 |  |  |  |
| 18 |  | Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностное натяжение. Смачивание и капиллярность. Добавочное давление под мениском. Капиллярные явления в медицине. | 2 | Работа с учебником. Решение задач. | Конспект. |  |  |  |
| 19 |  | Кристаллические и аморфные тела. Механические свойства твердых тел. Аморфные вещества и жидкие кристаллы. | 2 | Работа с учебником. | §73, 74 |  |  |  |
| 20 |  | Итоговое занятие | 2 | Работа с тестами. |  |  |  | 3, 8 |
| **Часов в семестре** | | | 40 |  |  |  | 27 |  |
| **Всего часов** | | | 67 | | | | | |

Внеаудиторная работа №1

1. Решение задач по конспекту.
2. Мякишев Г.Я. Физика 10 стр. 41, 41, 75-78, 132, 133 – примеры решения задач.
3. Мякишев Г.Я. Физика 11 §25 «Вынужденные колебания. Резонанс», §26 «Воздествие резонанса и борьба с ним» - конспект.
4. Жданов Л.С. §25.7 «Звуковой резонанс» - конспект, §25.8 «Ультразвук и его применение в технике» - конспект.
5. Составить кроссворды по разделу «Механика»..
6. Подготовить реферат «Применение ультразвука в медицине».

Внеаудиторная работа №2

1. Мякишев Г.Я. Физика 11 §58 «Броуновское движение» - конспект.
2. Подготовить реферат «Влияние атмосферного давления на организм человека»
3. Начертить графики изопроцессов в различных координатах.
4. Решение задач по темам «Законы идеального газа», «Влажность воздуха», «Капиллярные явления».
5. Мякишев Г.Я. Физика 10 §71 «Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение» - конспект.
6. Л.С. Жданов §10.7 «Капиллярные явления в природе и технике» - конспект
7. Л.С. Жданов §11.4 «Виды деформаций» - сделать рисунки.
8. Мякишев Г.Я. §34 «Деформации и сила упругости», §35 «Закон Гука» - конспект.
9. Составить кроссворды по разделу «Молекулярная физика».

**Практические занятия**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема** | **Краткое содержание** | **Часы аудит. работы** | **Самостоятельная аудиторная работа** | **Домашнее задание** | **Код контрольного задания** |
| **Раздел 1.** Механика. | | |  |  |  |  |
| 1 |  | Зачет по теме «Основы кинематики» | 2 | Контрольная работа. Тестирование | Конспект | 3,8 |
| 2 |  | Зачет по теме «Основы динамики» | 2 | Контрольная работа. Тестирование | Конспект | 3,8 |
| 3 |  | Лабораторная работа «Определение ускорения свободного падения с помощью математического маятника» | 2 | Лабораторная работа. | Конспект | 3 |
| **Раздел 2.** Молекулярная физика. Термодинамика | | |  |  |  |  |
| 4 |  | Лабораторная работа «Проверка зависимости между P, V, T для данной массы газа» | 2 | Лабораторная работа. | Конспект | 3 |
| 5 |  | Лабораторная работа «Определение относительной влажности воздуха» | 2 | Лабораторная работа. | Конспект | 3 |
| 6 |  | Лабораторная работа «Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости» | 2 | Лабораторная работа. | Конспект | 3 |
| 7 |  | Зачет по теме «Молекулярная физика» | 2 | Контрольная работа, тестирование |  | 3, 8 |
| **Часов в семестре** | | | 14 |  |  |  |
| **Всего часов в I семестре** | | | 81 |  |  |  |