**Календарно-тематический план лекций по физике:**

*1 семестр 2019/20*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № группы | Дата проведения лекции | Тема лекции | ФИО  преподавателя | ученая степень | ученое звание |
| 101-108 | 07.09.19 | Введение. Физические процессы в организме. Понятие физической величины. Кинематика поступательного движения. | Высоцкая Софья Олеговна | к. ф.-м. наук |  |
| 101-108 | 14.09.19 | Основные законы динамики. Принцип относительности Галилея. Центр инерции. Работа и энергия. Консервативные и диссипативные силы. Законы сохранения энергии и импульса. Эргометрия. |
| 101-108 | 21.09.19 | Нормальное и тангенциальное ускорения материальной точки.  Связь угловых и линейных характеристик движения. |
| 101-108 | 28.09.19 | Вращение твердого тела. Момент силы, инерции, импульса. Закон сохранения момента импульса. Кинетическая энергия вращательного движения. Рычаги в опорно-двигательном аппарате. |
| 101-108 | 05.10.19 | Неинерциальные поступательно движущиеся системы отсчета. Вестибулярный аппарат. Перегрузка и невесомость. Центробежная сила |
| 101-108 | 12.10.19 | Гармонические колебания. Затухающие и вынужденные колебания. Резонанс. |
| 101-108 | 19.10.19 | Волновые процессы. Уравнение волны Стоячие волны. Энергия волны. Звуковые волны. Эффект Доплера |
| 101-108 | 26.10.19 | Электростатика. ЭДС. Закон Ома. Удельные сопротивления тканей организма. |
| 101-108 | 02.11.19 | Электричество и магнетизм: электромагнитная индукция. Переменный ток. Импеданс тканей организма |
| 101-108 | 09.11.19 | Волновая оптика. Воздействие электромагнитных волн различных диапазонов на организм. Интерференция. |
| 101-108 | 16.11.19 | Дифракция. Поляризация. Квантовые свойства света. Элементы квантовой физики. Лазеры.  Рентгеновские лучи. Элементы ядерной физики. ЯМР |
| 101-108 | 23.11.19 | I начало термодинамики. МКТ. Изопроцессы  II начало термодинамики. Энтропия. Организм как открытая система. |

## Календарный план практических занятий по физике

## *1 семестр 2019/20*

## (лабораторные работы 32 часа, контрольные работы 8 часов, коллоквиумы 14 часов)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № группы | Дата проведения занятия | Тема практического занятия | Место проведения занятия | ФИО преподавателей | Ученая степень | Ученое звание |
| 105-108 | 25.09.2019  (среда) | Коллоквиум в дополнение к темам лекций 4 часа | В.О. Средний пр., 41 ауд. № 306 | С.А. Кудря | к.ф.-м.н. | . |
| 101-104 | 27.09.2019  (пятница) | С.А. Кудря | к.ф.-м.н. |  |
| 105-108 | 02.10.2019 -16.10.2019  (по средам) | Коллоквиум в дополнение к темам лекций 2 часа; контрольная работа (решение задач)  2 часа | В.О. Средний пр., 41 ауд. № 306 | С.О.Высоцкая | к.ф.-м.н. | . |
| 101-104 | 04.10.2019 -18.10.2019  (по пятницам) | С.О.Высоцкая | к.ф.-м.н. |  |
| 105-108 | 23.10.2019  (среда) | Лабораторная работа по физике: вводное занятие по математической обработке результатов измерений 2 часа; контрольная работа (решение задач)  2 часа | В.О. Средний пр., 41 ауд. № 306 | С.О.Высоцкая | к.ф.-м.н. | . |
| 101-104 | 25.10.2019  (пятница) | С.О.Высоцкая | к.ф.-м.н. |  |
| 105-108 | 30.10.2019-11.12.2019  (по средам) | Лабораторные работы по физике  4 часа |  | С.А. Кудря  Т.В. Рудакова  С.О.Высоцкая  Е.П. Зароченцева  И.С. Бобкова  Р.Р. Рамазанов | к.ф.-м.н.  к.ф.-м.н.  к.ф.-м.н.  к.ф.-м.н.  к.ф.-м.н.  к.ф.-м.н. |  |
| 101-104 | 01.11.2019-13.12.2019  (по пятницам) |  | С.А. Кудря  С.О.Высоцкая  И.С. Бобкова  Р.Р. Рамазанов  Е.П. Зароченцева  Д.А.Лисаченко | к.ф.-м.н.  к.ф.-м.н.  к.ф.-м.н.  к.ф.-м.н  к.ф.-м.н  к.ф.-м.н. |  |
| 105-108 | 18.12.2019  (среда) | Лабораторные работы по физике: аттестация  2часа; коллоквиум  4 часа: работа над ошибками при решении задач и математической обработке результатов измерений |  | С.А. Кудря  Т.В. Рудакова  С.О.Высоцкая  Е.П. Зароченцева  И.С. Бобкова  Р.Р. Рамазанов | к.ф.-м.н.  к.ф.-м.н.  к.ф.-м.н.  к.ф.-м.н.  к.ф.-м.н.  к.ф.-м.н |  |
| 101-104 | 20.12.2019  ( пятница) |  | С.А. Кудря  С.О.Высоцкая  И.С. Бобкова  Р.Р. Рамазанов  Е.П. Зароченцева  Д.А.Лисаченко | к.ф.-м.н.  к.ф.-м.н.  к.ф.-м.н.  к.ф.-м.н  к.ф.-м.н  к.ф.-м.н. |  |