



**Темы рефератов и индивидуальных проектов
по дисциплине «Физика»**

1. Михаил Васильевич Ломоносов - русский ученый.
2. Александр Григорьевич Столетов – русский физик.
3. Александр Степанович Попов – русский ученый, изобретатель радио.
4. Альтернативная энергетика
5. Акустические свойства полупроводников
6. Андре Мари Ампер – основоположник электродинамики
7. Асинхронный двигатель.
8. Астероиды.
9. Астрономия наших дней.
10. Атомная Физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
11. Бесконтактные методы контроля температуры.
12. Биполярные транзисторы.
13. Борис Семенович Якоби – физик и изобретатель.
14. Величайшие открытия физики.
15. Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека.
16. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
17. Вселенная и темная материя.
18. Галилео Галилей – основатель точного естествознания.
19. Голография и ее применение
20. Движение тела переменной массы.
21. Дифракция в нашей жизни.
22. Жидкие кристаллы.
23. Законы Кирхгофа для электрической цепи.
24. Законы сохранения в механике.
25. Значение открытий Галилея.
26. Игорь Васильевич Курчатов – физик, организатор атомной науки и техники.
27. Исаак Ньютон – создатель классической физики.
28. Использование электроэнергии в транспорте.
29. Классификация и характеристики элементарных частиц.
30. Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой.
31. Конструкция и виды лазеров.
32. Криоэлектроника (Микроэлектроника и холод)
33. Лазерные технологии и их использование.
34. Леонардо да Винчи – ученый и изобретатель.
35. Магнитные измерения (Принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции)
36. Майкл Фарадей – создатель учения об электромагнитном поле.
37. Макс Планк.
38. Метод меченых атомов
39. Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.
40. Методы определения плотности.
41. Михаил Васильевич Ломоносов – ученый энциклопедист

42. Модели атома. Опыт Резерфорда.
43. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов.
44. Молния - газовый разряд в природных условиях.
45. Нанотехнология - междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.
46. Никола Тесла : жизнь и необычайные открытия.
47. Николай Коперник - создатель гелиоцентрической системы мира.
48. Нуклеосинтез во Вселенной
49. Нильс Бор - один из создателей современной физики.
50. Объяснение фотосинтеза с точки зрения физики.
51. Оптические явления в природе.
52. Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
53. Переменный электрический ток и его применение.
54. Плазма - четвертое состояние вещества.
55. Планеты солнечной системы.
56. Полупроводниковые датчики температуры.
57. Применение жидких кристаллов в промышленности .
58. Применение ядерных реакторов.
59. Природа ферромагнетизма.
60. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
61. Производство, передача и использование электроэнергии.
62. Происхождение Солнечной системы.
63. Пьезоэлектрический эффект его применение.
64. Развитие средств связи и радио.
65. Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины.
66. Реликтовое излучение.
67. Рентгеновские лучи. История открытия . Применение.
68. Рождение и эволюция звезд.
Роль К.Э Циолковского в развитии космонавтики.
69. Свет - электромагнитная волна.
70. Сергей Павлович Королев - конструктор и организатор производства ракетно-космической техники.
71. Силы трения.
72. Современная спутниковая связь.
73. Современная физическая картина мира.
74. Современная средства связи.
75. Солнце - источник жизни на земле
76. Трансформаторы.
77. Ультразвук (получение, свойства, применение)
78. Управляемый термоядерный синтез
79. Ускорители заряженных частиц.
80. Физика и музыка.
81. Физические свойства атмосферы.
82. Фотоэлементы.
83. Фотоэффект. Применение явления фотоэффекта.
84. Ханс Кристиан Эрстед - основоположник электромагнетизма.
85. Черные дыры.
86. Шкала электромагнитных волн.
87. Экологические проблемы и возможные пути их решения.
88. Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость
89. Эмилий Христианович Ленц - русский физик.