ТЕМЫ ТВОРЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

**Модуль 1.МЕХАНИКА**

1.1. [Эксперименты Г. Галилея по исследованию падения тел и качения по наклонной плоскости](http://novmysl.finam.ru/Mechanics/Galileo.html)

1.2. [Мысленный эксперимент «корабль» Г. Галилея: относительность движения](http://novmysl.finam.ru/Mechanics/Galileo.html#GalileoBoat)

1.3. [Астрономические наблюдения, предвосхитившие закон всемирного тяготения Ньютона: Галилей, Браге, Кеплер. Законы Кеплера](http://novmysl.finam.ru/Mechanics/AstroGravity.html)

1.4. [Эксперимент Г. Кавендиша по измерению гравитационной постоянной и изучению гравитационного взаимодействия в лабораторных условиях.](http://novmysl.finam.ru/Mechanics/Cavendish.html)

1.5. [Мысленный эксперимент Х. Гюйгенса о лодке. Закон сохранения импульса.](http://novmysl.finam.ru/Mechanics/HuygensBoat.html)

1.6. [Эксперименты Гюйгенса с маятниками. Принцип изохронности колебаний и усовершенствование маятниковых часов.](http://novmysl.finam.ru/Mechanics/HuygensPendulum.html)

1.7. [Эксперимент Ж.Б. Фуко с маятником по обнаружению вращения Земли вокруг своей оси](http://novmysl.finam.ru/Mechanics/FouccotPendulum.html)

**Модуль 2. МОЛЕКУЛЯРНАЯ И СТАТИСТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА**

2.1. [Открытие основного закона гидростатики. Опыт Паскаля](http://novmysl.finam.ru/ThermoStat/Pascal.html)

2.2. [Опыт Дж. Рэлея по определению размеров молекул](http://novmysl.finam.ru/ThermoStat/Ralay_MolSize.html)

2.3. [Исследования броуновского движения взвешенных частиц](http://novmysl.finam.ru/ThermoStat/BrownianMotion.html)

2.4. [Опыт Штерна по измерению скоростей движения молекул в газе. Распределение Максвелла](http://novmysl.finam.ru/ThermoStat/Stern.html)

2.5. [Опыт Перрена по определению масс молекул. Распределение Больцмана и теория броуновского движения Эйнштейна](http://novmysl.finam.ru/ThermoStat/Perrin.html)

2.6. [Первое начало термодинамики как закон сохранения и превращения энергии. Опыты Джоуля.](http://novmysl.finam.ru/ThermoStat/FirstLawTherm.html)

2.8. [Наблюдение спинового эха в статистических системах – реализация парадокса Лошмидта.](http://novmysl.finam.ru/ThermoStat/LoschmidtParadox.html)

**Модуль 3. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА**

3.1.[В. Гильберт — изучение электризации тел.](http://novmysl.finam.ru/Electrodynamics/GilbertFranklin.html)

3.2.[Эксперимент Ш. Кулона с крутильными весами. Закон Кулона](http://novmysl.finam.ru/Electrodynamics/Coulomb.html)

3.3.Обнаружение «животного электричества» Л. Гальвани. Изобретение вольтова столба.

3.4.[Эксперименты Г. Ома по изучению тока, текущего через замкнутую цепь. Закон Ома](http://novmysl.finam.ru/Electrodynamics/Ohm.html)

3.5.[Закон теплового действия тока Джоуля–Ленца](http://novmysl.finam.ru/Electrodynamics/JouleLentz.html)

3.6.[Опыт Толмена–Стюарта по наблюдению инерционного тока в металлах. Определение знака заряда носителей тока в них и соотношения *e/m*](http://novmysl.finam.ru/Electrodynamics/TolmanStuart.html)

3.8.[Опыт Х.К. Эрстеда. Магнитное действие тока](http://novmysl.finam.ru/Electrodynamics/Orsted.html)

3.9.[Опыт А.-М. Ампера. Магнитное взаимодействие токов](http://novmysl.finam.ru/Electrodynamics/Ampere.html)

3.10.[Опыты Фарадея и Генри по электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции](http://novmysl.finam.ru/Electrodynamics/Faraday_Induction.html)

3.11.[Опыты Герца по генерации и изучению свойств электромагнитных волн.](http://novmysl.finam.ru/Electrodynamics/Hertz.html)

**Модуль 4. Оптика**

4.1.[Закон преломления лучей света — В. Снеллиус, Р. Декарт.](http://novmysl.finam.ru/Optics/Refraction.html)

4.2.[Эффект двулучепреломления Э. Бартолин](http://novmysl.finam.ru/Optics/Birefringence.html)а

4.3.[Дифракция света — Ф. Гримальди](http://novmysl.finam.ru/Optics/Diffraction.html)

4.4.[Дифракционный опыт Араго–Пуассона. Теория дифракции Френеля. Принцип Гюйгенса–Френеля](http://novmysl.finam.ru/Optics/AragoPoisson.html)

4.5.[Опыт Юнга по наблюдению двухлучевой интерференции](http://novmysl.finam.ru/Optics/Young.html)

4.6.[Эксперименты по поляризации света — начиная с Х. Гюйгенса](http://novmysl.finam.ru/Optics/Polarization.html)

4.7.[Наблюдение поляризации отраженного света Малюсом и Брюстером.](http://novmysl.finam.ru/Optics/Malouse.html)

4.8.[Опыты Лебедева по световому давлению](http://novmysl.finam.ru/Optics/Lebedev.html)

4.9.[Опыт Фуко. Скорость света в диэлектрических средах](http://novmysl.finam.ru/Optics/Foucault_LightSpeed.html)

**Модуль 5. КВАНТОВАЯ ТЕОРИЯ И ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ**

5.1. Эксперименты по наблюдению спектра излучения абсолютно черного тела (АЧТ).

5.2.[Фотоэффект (Александр Бекеррель). Эксперименты по фотоэффекту Смита, Герца, Гальвакса, Томсона, Ленарда](http://novmysl.finam.ru/Quantum/PhotoEffect_prelude.html)