

Вчені фізики



2016

*Підготувала
Учениця 7 класу
Лозицька Дарія*

Зміст

- 1. Вступ**
- 2. Вчені фізики**
- 3. Література**

Вступ

З давніх – давен людина замислювалась над перебігом природних явищ, які спостерігала довкола. Спочатку вони дивували її, а іноді й лякали, бо людина не могла пояснити, чому та чи інша зміна у природі відбувається саме так, а не інакше.

Фізика налічує багато теорій, що пояснюють природу різних фізичних явищ. Одні пройшли випробування часом, інші втратили своє значення з різних причин.

Фізика – це постійна боротьба ідей і думок в ім'я пізнання людиною законів навколишнього світу.

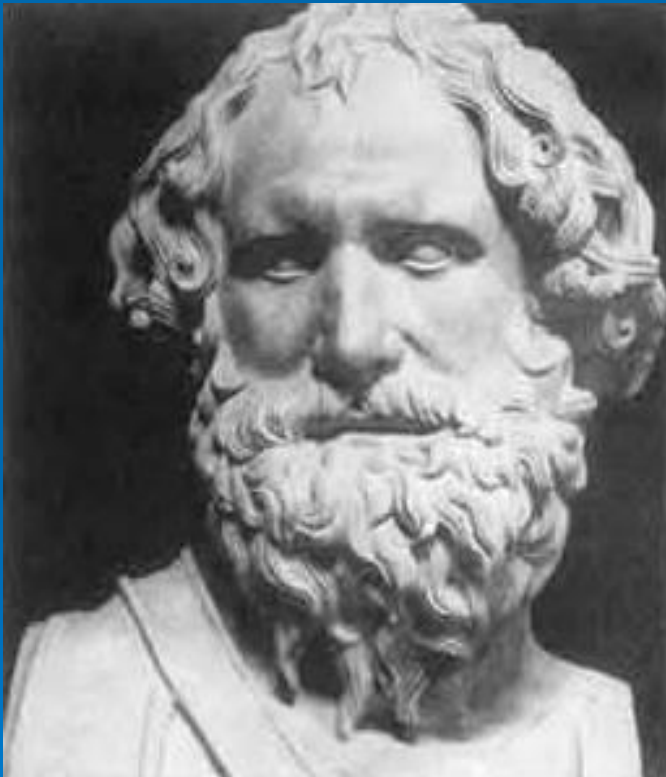
Ще в давнину вчені намагалися пояснити явища Природи на підставі своїх спостережень і найпростіших висновків, які вони робили з власного досвіду.

Ампер Андре – Марі (1775-1836)



*Французський фізик,
математик, хімік.
Основні праці присвячені
вивченню
електромагнітних явищ.
У 1820 р. сформулював
правило для
встановлення напрямку дії
магнітного поля струму
на магнітну стрілку.*

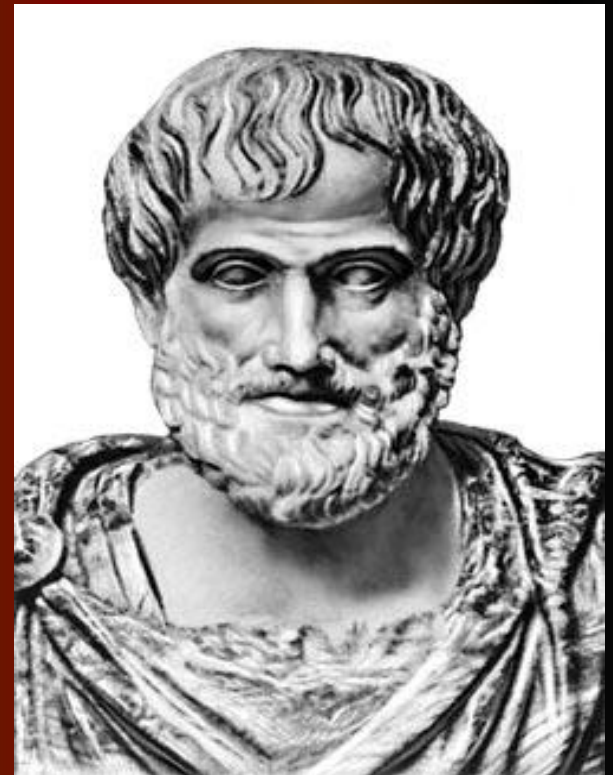
Архімед (287 – 212 до н.е.)



Давньогрецький вчений, інженер – винахідник. Вивчав умови рівноваги тіл. Зробив важливі внески щодо простих механізмів, плавання тіл. Про його геніальні здогадки складено легенди. Наприклад, про викриття шахраїв, що виготовляли корону сиракузького царя Гієрона, спалення ворожих кораблів за допомогою сонячного проміння, відбитого від дзеркал.

Арістотель (384 – 322 до н.е.)

Один із найавторитетніших вчених Давньої Греції. Широта його наукових інтересів сягала від філософії і поезики до природничих галузей знань – фізики, географії, астрономії. Він дав досить повну класифікацію видів механічного руху, сформулював закон прямолінійного поширення світла, наблизився до розгадки деяких атмосферних явищ (утворення вітру, блискавки), пояснив фізичну суть утворення звуку.



Бернуллі Даніїл (1700 – 1782)

Швейцарський фізик і математик; його праці мали значний вплив на розвиток теоретичної гідродинаміки, теорії коливань і теорії ймовірності.



Блез Паскаль (1623 – 1662)



*Французський вчений.
Вивчав дію тиску в
рідинах, атмосферний
тиск. Сформулював закон
про передачу тиску у
рідинах, названий на його
честь законом Паскаля.
З'ясував, що тиск
повітря на вершині гори
менший, ніж біля
підніжжя.*

Вільям Гільберт (1544 – 1603)

Англійський фізик. Побудував перші теорії електрики і магнетизму. Вважається засновником справжньої науки про електрику.



Вольта Олександро (1745 – 1827)



Італійський фізик, один із засновників учення про електричний струм. Створив перший гальванічний елемент, започаткував цим вчення про електричний струм.

Галілео Галілей (1564 – 1642)

Італійський фізик, який зробив вагомий внесок у дослідження механічного руху, руху планет, коливань маятника, акустичних явищ тощо. Створив прототип термометра – термоскоп.

Побудував телескоп, за допомогою якого відкрив гори на Місяці, фази Венери, обертання Сонця, чотири супутника Юпітера і кільця Сатурна. Створив геліоцентричну Сонячну систему.



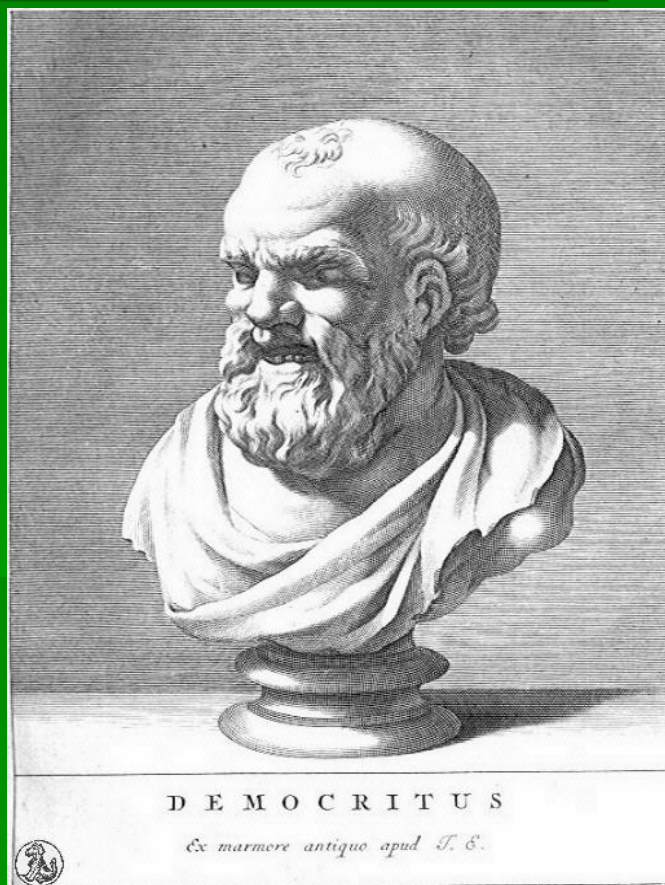
Гук Роберт (1635 – 1703)



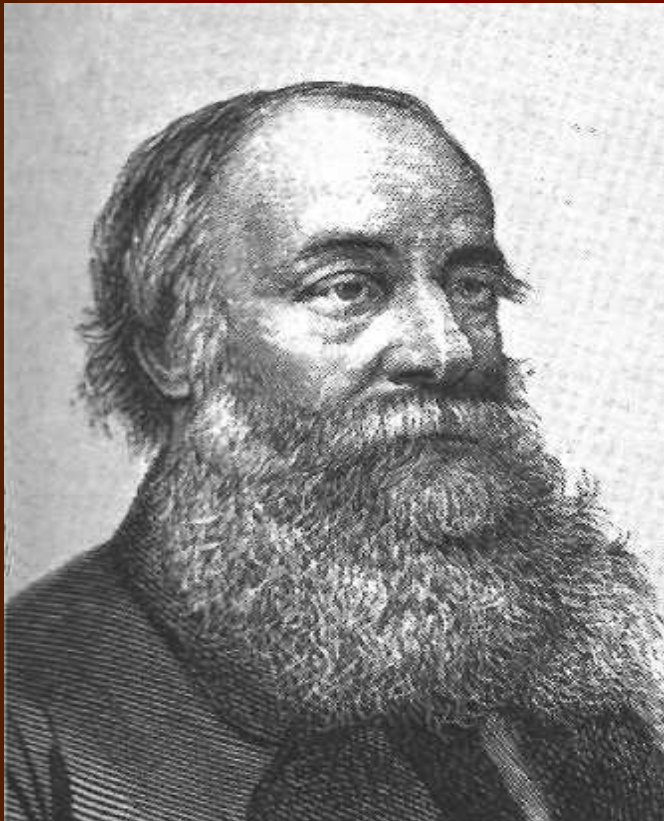
*Англійський
природодослідник,
учений та
експериментатор.
Досліджуючи пружні
деформації різних тіл
відкрив закон, який
названий його ім'ям.*

Демокрит (біля 460 – 370 рр. до н.е.)

*Древньогрецький
учений, філософ,
головний
представник давних
атомістів. Вважав,
що всі тіла
складаються з
найдрібніших
неподільних
частинок – атомів.*



Джоуль Джеймс-Прескотт (1818-1889)



Англійський фізик. Праці присвячені електромагнетизму, теплоті, закону збереження енергії. В 1841 році встановив залежність кількості теплоти, що виділяється в провіднику при проходженні струму, від інших фізичних величин.

Едісон Томас Алва (1847 – 1931)

Американський винахідник у галузі електротехніки і підприємець. Розробив і впровадив промисловий зразок електричної лампи розрядження, винайшов електричний лічильник, збудував першу у світі електричну станцію, удосконалив телефон, розробив систему запису звуку тощо.



Ерстед Ганс-Христіан (1777 – 1851)



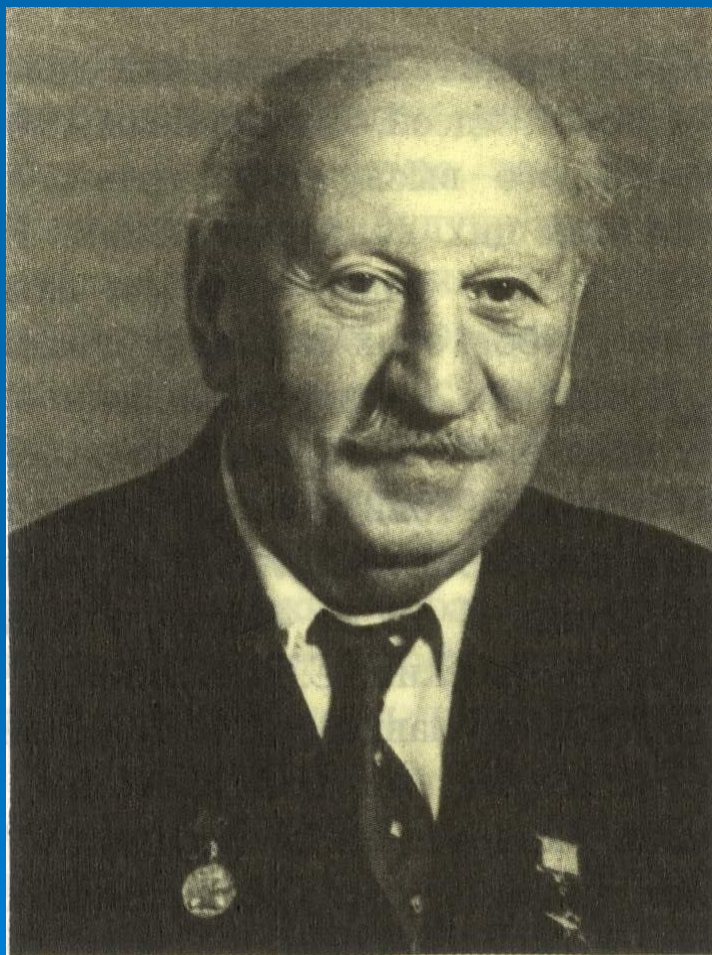
Датський фізик. Праці з електрики, акустики, молекулярної фізики. У 1820 році виявив дію електричного струму на магнітну стрілку, що сприяло виникненню галузі фізики – електромагнетизму.

Ісаак Ньютон (1643 – 1727)

*Англійський фізик і математик,
який створив першу
фундаментальну фізичну теорію
– класичну механіку. Він
сформулював три основних
закони руху і взаємодії тіл,
покладені в основу цієї теорії.
Відкрив закон всесвітнього
тяжіння і на його основі
розрахував рух багатьох планет.
Першим встановив, що біле
світло складається з різних
кольорів. Сконструював перший
дзеркальний телескоп.*



Йофе Абрам Федорович (1880-1960)



*Праці стосуються
фізики твердого тіла,
зокрема
напівпровідників,
загальних питань
фізики. У 1913 році
виконав роботи з
вимірювання заряду
електрона.*

Кулон Шарль Огюстен (1736-1806)

Французський фізик і інженер. Його праці стосуються електрики, магнетизму, дослідженням сили тертя. У 1785 році дослідив силу взаємодії між зарядженими тілами і сформулював закон взаємодії, названий його ім'ям.



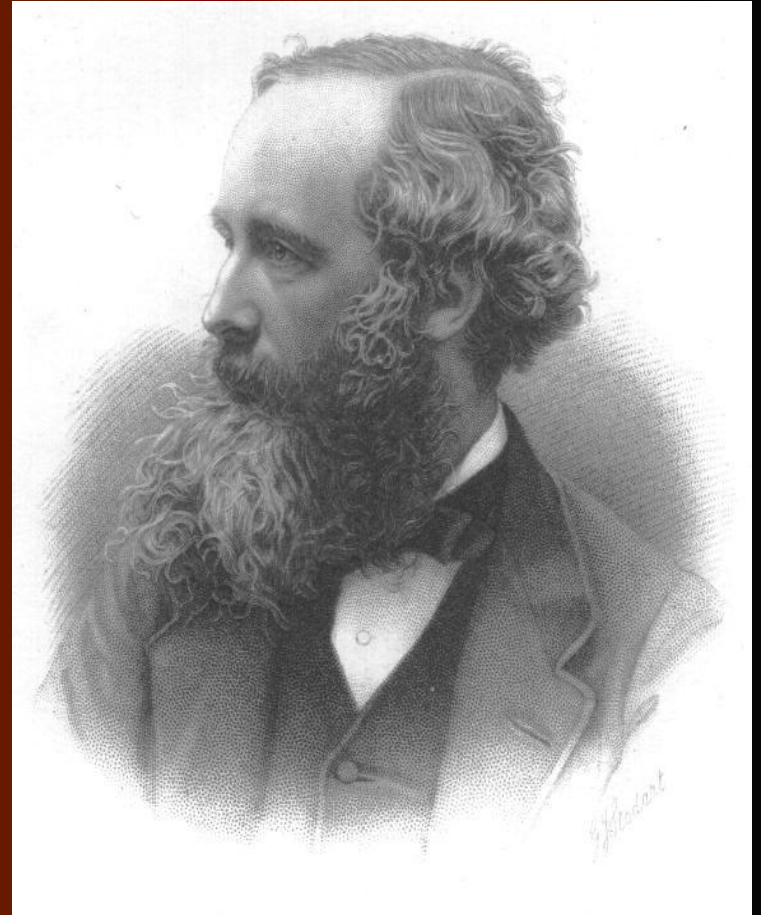
Ленц Емілій Християнович (1818-1889)



*Російський фізик.
Основні праці з
електромагнетизму. В
1842 році незалежно
від Джоуля встановив
закон теплової дії
електричного струму.*

Максвелл Джеймс Кларк (1831 – 1879)

Англійський фізик, який виклав основні засади електромагнетизму. Він знайшов математичні залежності, які узагальнювали раніше відкриті закони електрики. Відкрив закон розподілу молекул газу за швидкостями і енергією. Рівняння, які він встановив, стали основою наукового розв'язування багатьох практичних задач. Проводив дослідження в астрономії та оптиці.



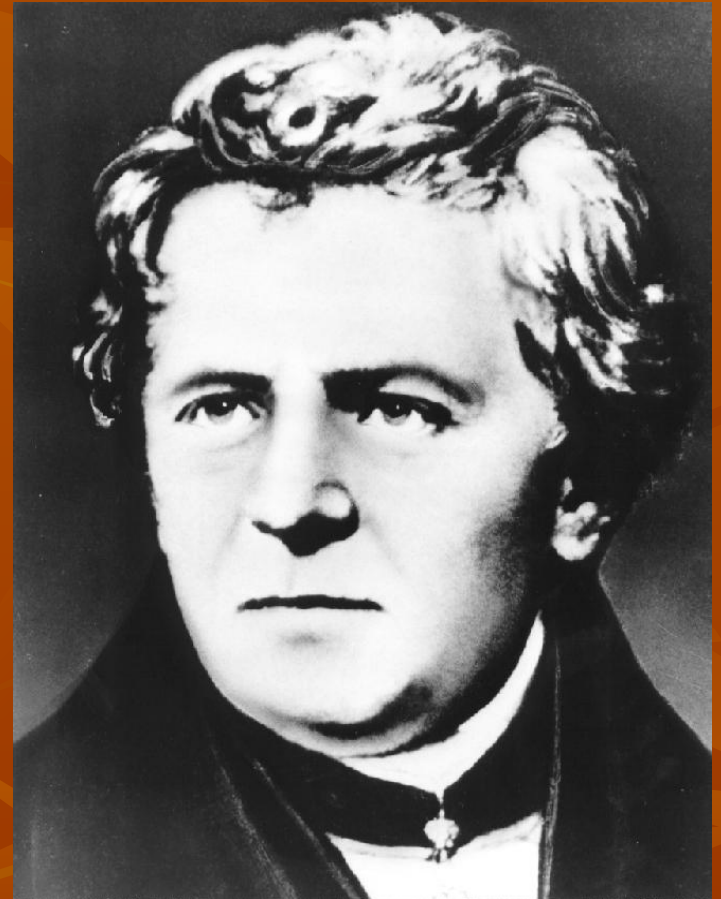
Міллікен Роберт Ендрус (1868-1953)



Американський фізик. З високою точністю виміряв заряд електрона, експериментально перевірів квантову теорію фотоефекта А. Ейнштейна і визначив числове значення сталої Планка.

Ом Георг Сімон (1787 – 1854)

Німецький фізик, учитель математики і фізики. Основні праці присвячені електриці, вченню про звуки, оптиці. У 1826 році експериментально встановив закон, що об'єднав такі фізичні величини, як сила струму, напруга, опір. У 1827 році теоретично обґрунтував закони (Ома) для ділянки кола. Знайшов залежність опору від довжини провідника і площі його поперечного перерізу.



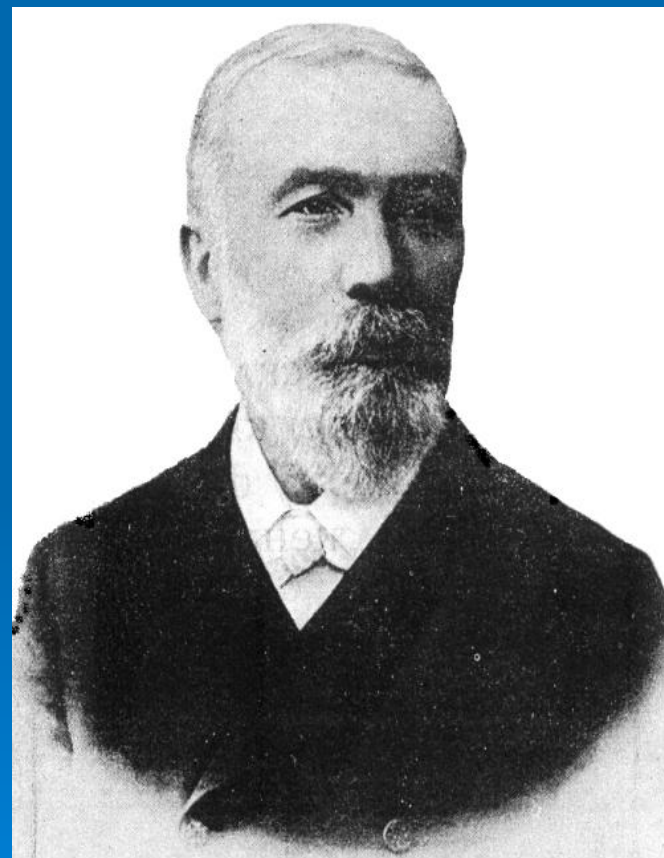
Планк Макс (1858 – 1947)



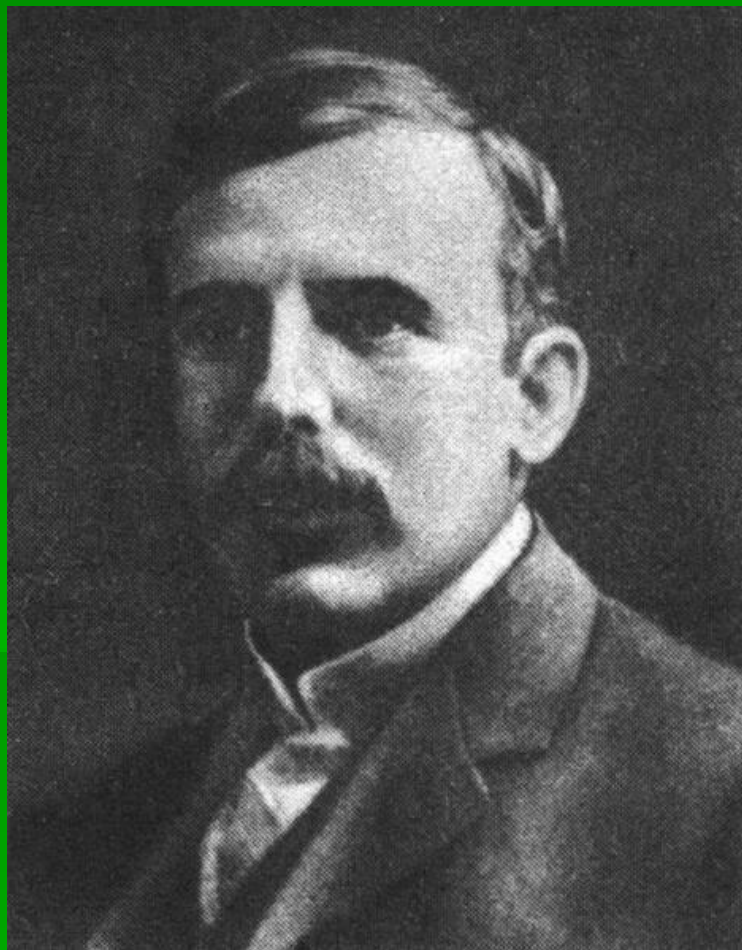
Німецький видатний фізик, лауреат Нобелівської премії (1918 р.), один із засновників квантової фізики; основні наукові праці присвячені теорії теплового випромінювання, квантовій теорії, теорії відносності, філософії; висунув гіпотезу квантування енергії, яка започаткувала розвиток сучасної фізики, зокрема квантової теорії; відкрив закон розподілу енергії теплового випромінювання тіл.

Пулюй Іван Павлович (1845 – 1918)

Видатний український фізик. Здійснив фундаментальні дослідження газорозрядних процесів. Для одержання рентгенівських променів сконструював фосфоресціюючу лампу з розташованим під кутом антикатодам, прототип рентгенівської трубки, і здійснив ґрунтовне дослідження властивостей рентгенівських променів. Значним є його внесок в розвиток електротехніки.



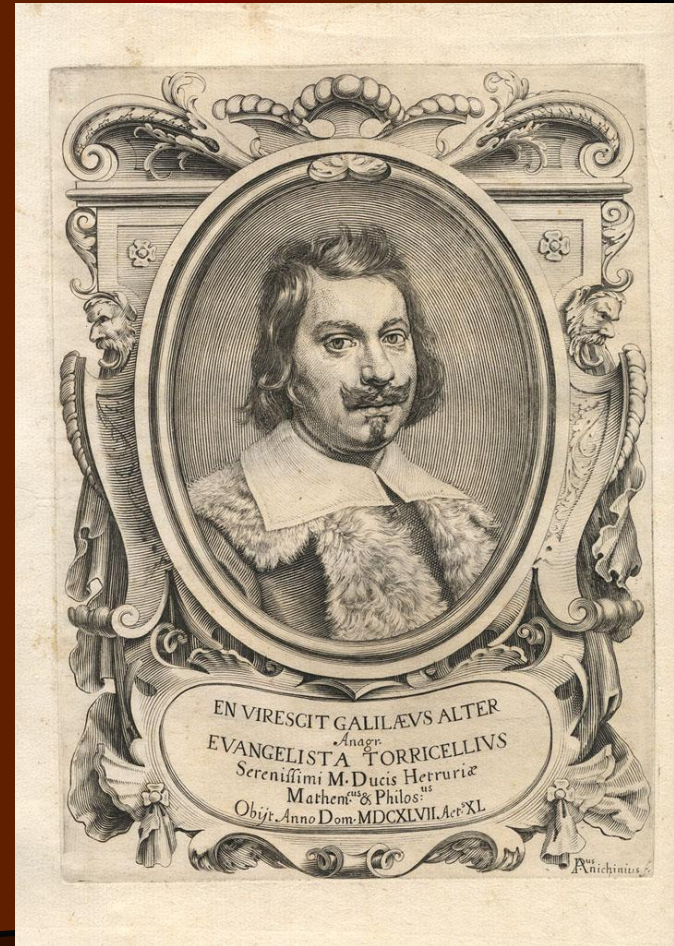
Резерфорд Ернест (1871 – 1937)



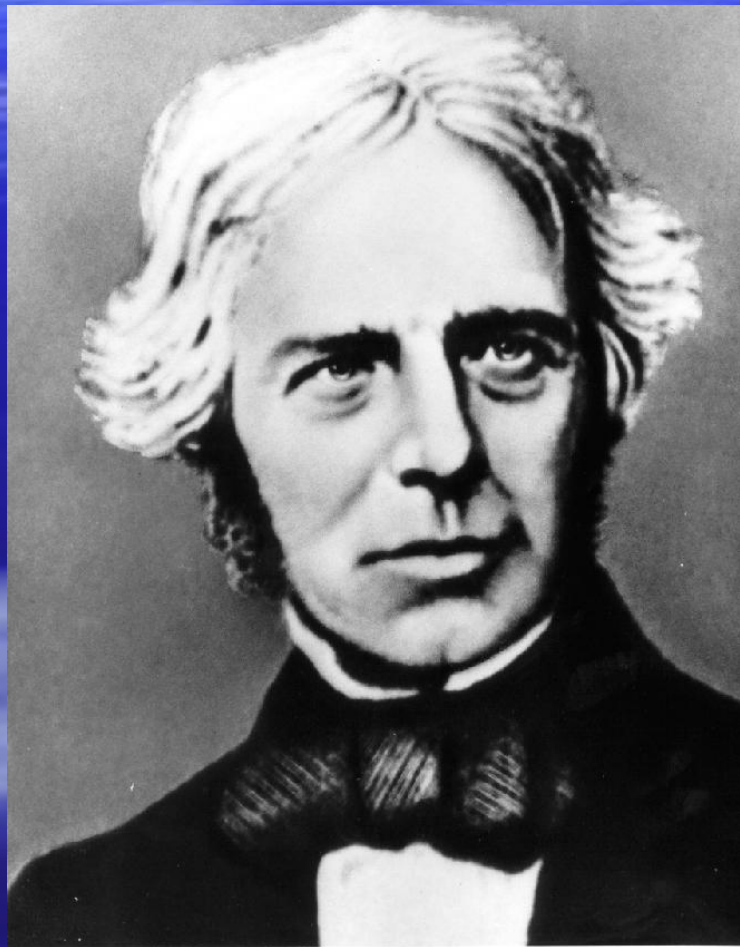
Англійський фізик, фундатор ядерної фізики. Його дослідження присвячені радіоактивності, атомній і ядерній фізиці. Він першим дослідив склад випромінювання радіоактивних речовин, відкрив існування атомного ядра і вперше здійснив штучне перетворення атомних ядер.

Торрічеллі Еванджеліста (1608 -1647)

Італійський учений. У досліджах з відкачувальними насосами, які розпочав ще Галілей, встановив, що висота водяного стовпа в трубах не перевищує 10 м. Перший виміряв атмосферний тиск за допомогою сконструйованого ним ртутного барометра. Довів, що висота ртутного стовпа барометра становить приблизно $1/14$ висоти водяного стовпа.



Фарадей Майкл (1791 – 1867)



Великий англійський фізик, основоположник учення про електромагнітне поле, один із засновників електрохімії, дослідник взаємодії речовин і магнітного поля. Відкрив явище і встановив закон електромагнітної індукції, закони електролізу, явища пара- і діамагнетизму, обертання площини поляризації світла в магнітному полі.

Цельсій Андерс (1701 – 1744)

Шведський астроном і фізик. Учасник Лапландської експедиції по вимірюванню дуги меридіана (1736-1737). Запропонував (1742) температурну шкалу (Цельсій).



А. Цельсій

Якобі Борис Семенович (1801-1874)



Російський фізик і винахідник у галузі електротехніки. Сконструював перший магнітоелектричний двигун, відкрив у 1838 році гальванопластику, розробив телеграфні апарати тощо.

Література

1. *Фізика 7 кл: Підручник для середн. загальноосвітніх шкіл./ Є.В.Коршак, О.І.Ляшенко, В.Ф.Савченко. – К.; Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2000. – 160 с.:іл.*
2. *Фізика 8 кл: Підручник для середн. загальноосвітніх шкіл./ Є.В.Коршак, О.І.Ляшенко, В.Ф.Савченко. – К.; Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2003. – 192 с.:іл.*
3. *Фізика 9 кл: Підручник для середн. загальноосв. шкіл./ Є. В.Коршак, О.І.Ляшенко, В.Ф.Савченко. – К.; Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2005. – 200 с.:іл.*
4. *Фізика 11 кл: Підручник для середн. загальноосв. шкіл./ Є.В.Коршак, О.І.Ляшенко, В.Ф.Савченко. – К.; Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2000. – 160 с.:іл.*