

Реферат:

Великие физики

Оглавление

Введение

Лев Давидович Ландау

Вернер Гейзенберг

Эрвин Шрёдингер

Нильс Бор

Эрнест Резерфорд

Макс Планк

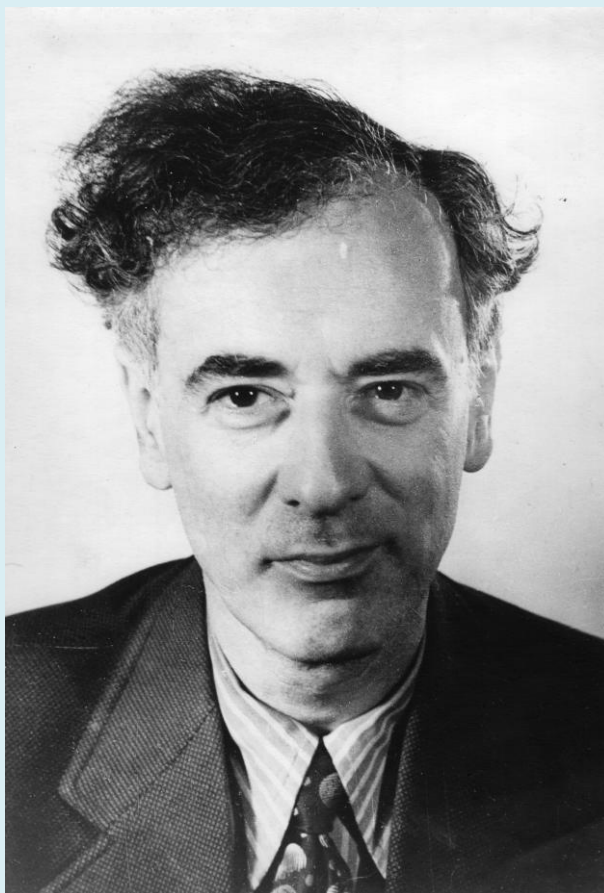
Заключение

Введение

Зарождение и развитие физики как науки. Физика - одна из древнейших наук о природе. Первыми физиками были греческие мыслители, которые предприняли попытку объяснить наблюдаемые явления природы. Величайшим из древних мыслителей был Аристотель (384-322 гг. До н. Э.).

Но не подумайте, что "Физика" Аристотеля хоть как-то похожа на современные учебники по физике. Нет! В ней вы не найдете ни одного описания опыта или прибора, ни рисунка или чертежа, ни одной формулы. В ней - философские размышления о вещах, о времени, о движении вообще. Такими же были все труды ученых-мыслителей античного периода. Вот как римский поэт Лукреций (ок. 99-55 гг. До н. Э.) описывает в философской поэме «О природе вещей» движение пылинок в солнечном луче: От древнегреческого философа Фалеса (624-547 гг. До н. Э) берут начало наши знания по электричеству и магнетизму, Демокрит (460-370 гг. до н. э) является основоположником учения о строении вещества, именно он предположил, что все тела состоят из мельчайших частиц - атомов, Евклиду (III в. до н. э.) принадлежат важные исследования в области оптики - он впервые сформулировал основные законы геометрической оптики (закон прямолинейного распространения света и закон отражения), описал действие плоских и сферических зеркал.

1. ЛЕВ ДАВИДОВИЧ ЛАНДАУ (1908—1968)



Лев Давидович Ландау родился 22 января 1908 года в семье Давида Любови Ландау в Баку. Его отец был известным инженером-нефтяником, работавшим на местных нефтепромыслах, а мать — врачом. Она занималась физиологическими исследованиями. Старшая сестра Ландау стала инженером-химиком.

2. ВЕРНЕР ГЕЙЗЕНБЕРГ (1901—1976)



Вернер Гейзенберг был одним из самых молодых ученых, получивших Нобелевскую премию. Целеустремленность и сильный дух соперничества воодушевили его на открытие одного из наиболее известных принципов науки — принципа неопределенности.

3. ЭРВИН ШРЕДИНГЕР (1887—1961)



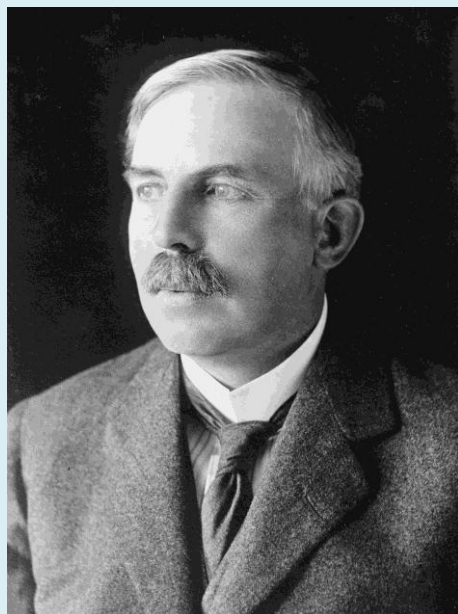
Австрийский физик Эрвин Шредингер родился 12 августа 1887 года в Вене. Его отец, Рудольф Шредингер, был владельцем фабрики по производству клеенки, увлекался живописью и питал интерес к ботанике. Единственный ребенок в семье, Эрвин получил начальное образование дома. Его первым учителем был отец, о котором впоследствии Шредингер отзывался как о «друге, учителе и не ведающем усталости собеседнике». В 1898 году Шредингер поступил в Академическую гимназию, где был первым учеником по греческому языку, латыни, классической литературе, математике и физике. В гимназические годы у Шредингера возникла любовь к театру.

4. НИЛЬС БОР (1885—1962)



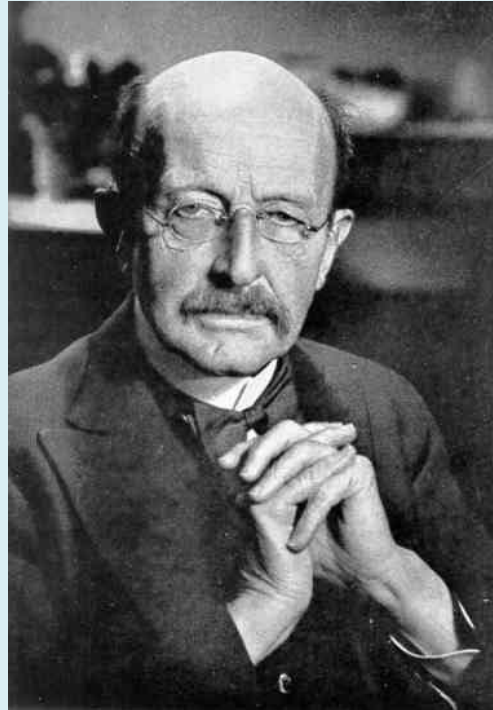
Эйнштейн сказал однажды: «Что удивительно привлекает в Боре как ученом-мыслителе, так это редкий сплав смелости и осторожности; мало кто обладал такой способностью интуитивно схватывать суть скрытых вещей, сочетая это с обостренным критицизмом. Он, без сомнения, является одним из величайших научных умов нашего века».

5. ЭРНЕСТ РЕЗЕРФОРД (1871—1937)



Эрнест Резерфорд родился 30 августа 1871 года вблизи города Нелсон (Новая Зеландия) в семье переселенца из Шотландии. Эрнест был четвертым из двенадцати детей. Мать его работала сельской учительницей. Отец будущего ученого организовал деревообрабатывающее предприятие. Под руководством отца мальчик получил хорошую подготовку для работы в мастерской, что впоследствии помогло ему при конструировании и постройке научной аппаратуры.

6. МАКС ПЛАНК (1858—1947)



Немецкий физик Макс Карл Эрнст Людвиг Планк родился 23 апреля 1858 года в прусском городе Киле, в семье профессора гражданского права Иоганна Юлиуса Вильгельма фон Планка, профессора гражданского права, и Эммы (в девичестве Патциг) Планк. В детстве мальчик учился играть на фортепиано и органе, обнаруживая незаурядные музыкальные способности.

В 1867 году семья переехала в Мюнхен, и там Планк поступил в Королевскую Максимилиановскую классическую гимназию, где превосходный преподаватель математики впервые пробудил в нем интерес к естественным и точным наукам.

Заключение

Быстрый прогресс в изучении природы, открытие новых явлений и законов природы способствовали развитию общества. Начиная с конца XVIII в., Развитие физики вызывает бурное развитие техники. В это время появляются и совершенствуются паровые машины. В связи с широким их использованием в производстве и на транспорте этот период времени называют «возрастом пары». Одновременно углубленно изучаются тепловые процессы, в физике выделяется новый раздел - термодинамика. Наибольший вклад в исследовании тепловых явлений принадлежит С. Карно, Р. Клаузиуса, Д. Джоуля, Д. Менделеев, Д. Кельвину и многим другим.