

Современная

физика

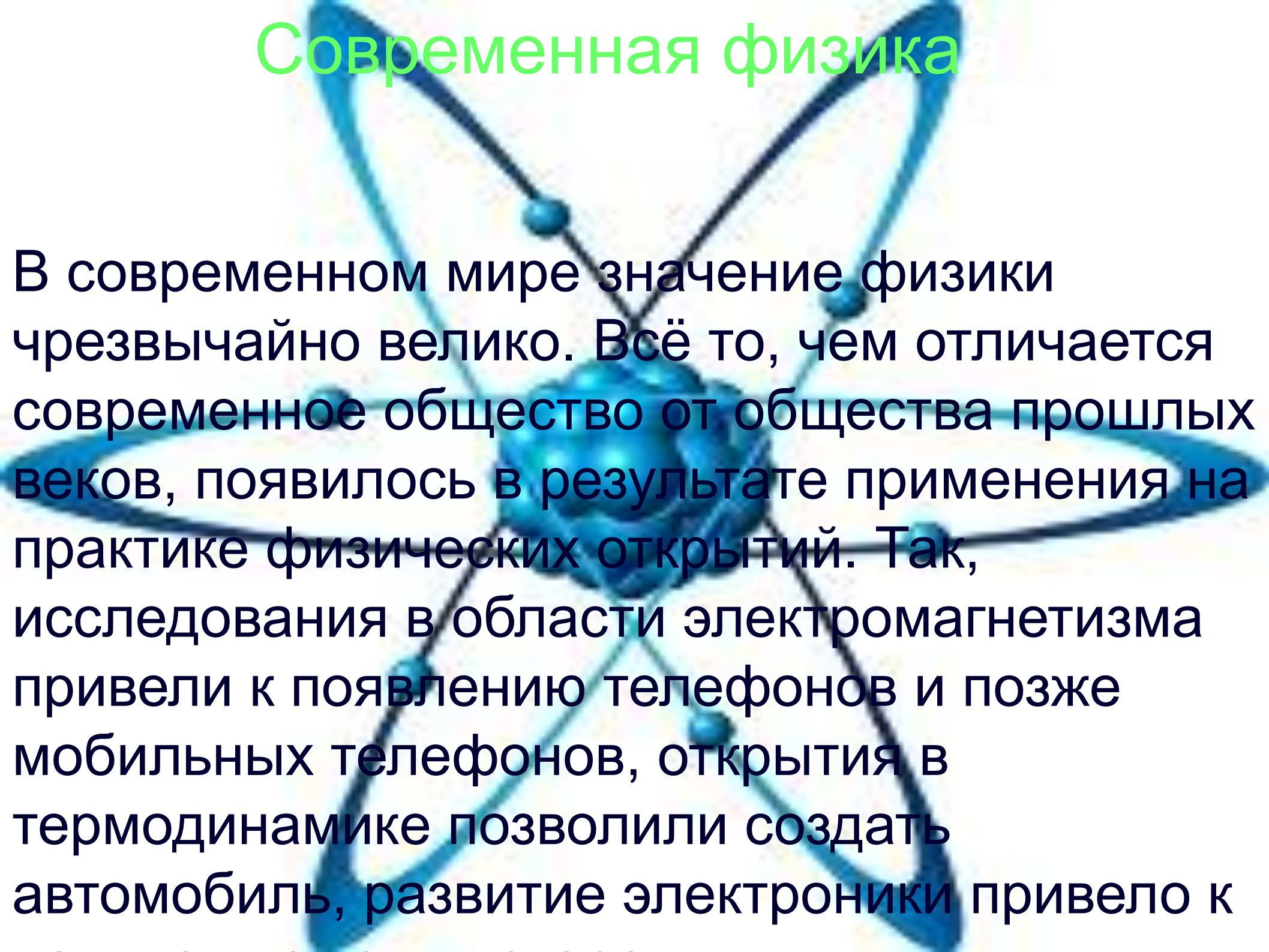


Физика

- Физика — это наука о природе в самом общем смысле (часть природоведения). Она изучает вещество (материю) и энергию, а также фундаментальные взаимодействия природы, управляющие движением материи.



Современная физика



В современном мире значение физики чрезвычайно велико. Всё то, чем отличается современное общество от общества прошлых веков, появилось в результате применения на практике физических открытий. Так, исследования в области электромагнетизма привели к появлению телефонов и позже мобильных телефонов, открытия в термодинамике позволили создать автомобиль, развитие электроники привело к

Задачи Физики

К группе точных наук, изучающих явления и закономерность в последовательности их, принадлежат две родственные науки химия и физика.. Обе эти науки исследуют явления, происходящие с телами природы.



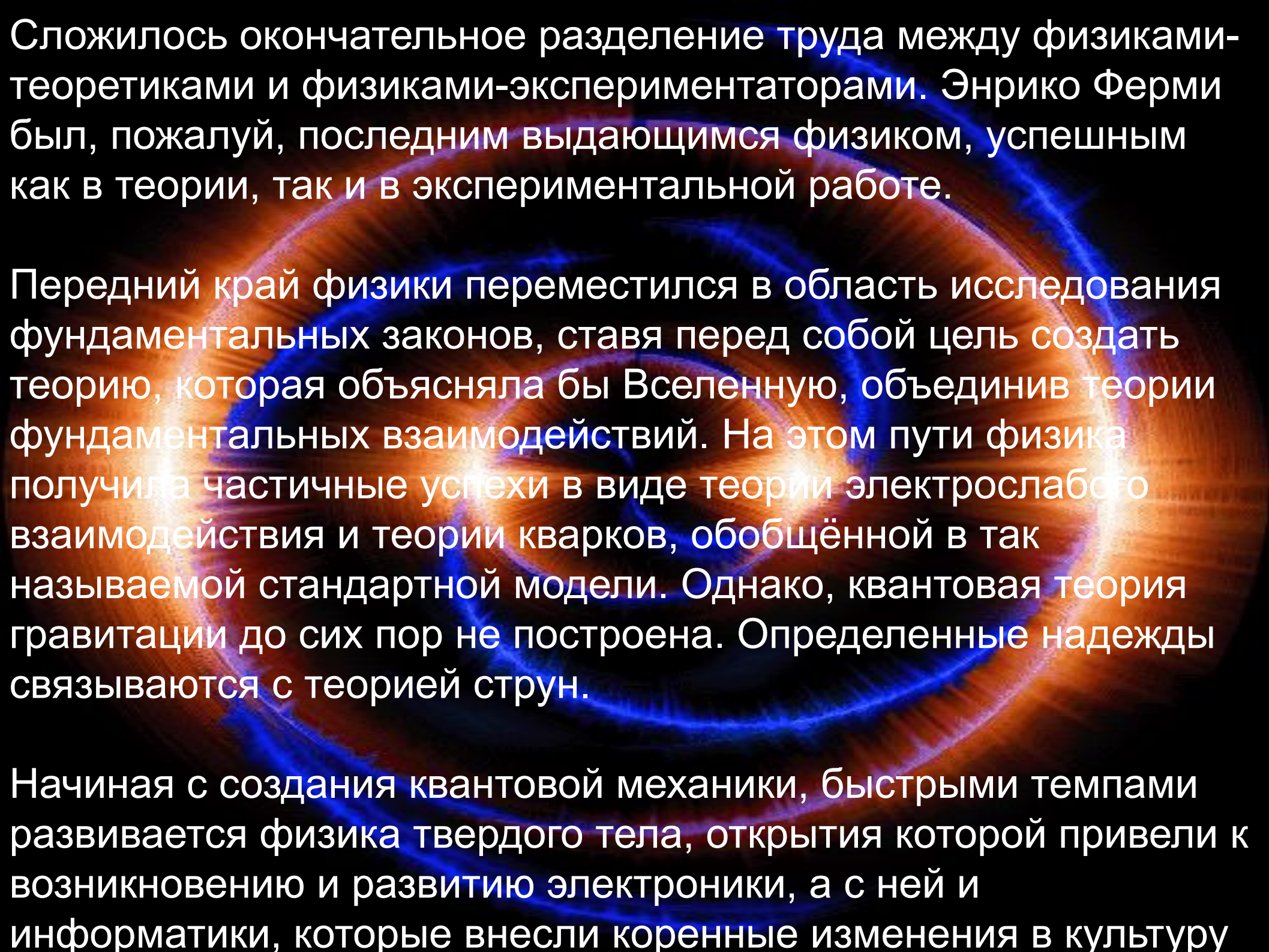
История физики

Физика — это наука о материи, её свойствах и движении. Она является одной из наиболее древних научных дисциплин. Люди пытались понять свойства материи из древнейших времен: почему тела падают на землю, почему разные вещества имеют различные свойства и т. д. Интересовали людей также вопрос о строении мира, о природе Солнца и Луны. Сначала ответы на эти вопросы пытались искать в философии. В основном философские теории, которые пытались дать ответы на такие вопросы, не проверялись на практике. Однако, несмотря на то, что нередко философские теории неправильно описывали наблюдения, ещё в древние времена человечество добилось значительных успехов в астрономии, а великий греческий учёный Архимед даже сумел дать точные количественные формулировки многих законов механики и

Некоторые теории древних мыслителей, как, например, идеи об атомах, которые были сформулированы в древних Греции и Индии, опережали время. Постепенно от общей философии начало отделяться естествознание, важнейшей составной частью которого стала физика. Уже Аристотель использовал название «Физика» в заголовке одного из основных своих трактатов[3]. Несмотря на ряд неправильных утверждений, физика Аристотеля на протяжении веков оставалась основой знаний о природе.

Физика современности

С открытием радиоактивности Анри Беккерелем началось развитие ядерной физики, которая привела к появлению новых источников энергии: атомной энергии и энергии ядерного синтеза. Открытые при исследованиях ядерных реакции новые частицы: нейтрон, протон, нейтрино, дали начало физике элементарных частиц. Эти новые открытия на субатомном уровне оказались очень важными для физики на уровне Вселенной и позволили сформулировать теорию её эволюции — теорию Большого взрыва.



Сложилось окончательное разделение труда между физиками-теоретиками и физиками-экспериментаторами. Энрико Ферми был, пожалуй, последним выдающимся физиком, успешным как в теории, так и в экспериментальной работе.

Передний край физики переместился в область исследования фундаментальных законов, ставя перед собой цель создать теорию, которая объясняла бы Вселенную, объединив теории фундаментальных взаимодействий. На этом пути физика получила частичные успехи в виде теории электрослабого взаимодействия и теории кварков, обобщённой в так называемой стандартной модели. Однако, квантовая теория гравитации до сих пор не построена. Определенные надежды связываются с теорией струн.

Начиная с создания квантовой механики, быстрыми темпами развивается физика твердого тела, открытия которой привели к возникновению и развитию электроники, а с ней и информатики, которые внесли коренные изменения в культуру