Планк Макс – немецкий физик-теоретик, основоположник квантовой теории, член Берлинской АН (1894), непременный

**секретарь в 1912-1938. Родился 23.04.1858 в Киле. Окончил Мюнхенский университет, 1885-1888 – профессор теоретической физики Кильского, 1889-1926 – Берлинского университетов.**

**Его работы относятся к термодинамике, теории теплового излучения, теории относительности, квантовой теории, истории и методологии физики, философии науки. В 1900, исходя из чуждого для классической физики предположения, что атомные осцилляторы излучают энергию лишь определёнными порциями – квантами, причём энергия кванта пропорциональна частоте колебания (гипотеза квантов), вывел закон распределения энергии в спектре абсолютно чёрного тела. Ввёл фундаментальную постоянную (постоянная Планка) с размерностью действия. Формула закона Планка сразу же получила экспериментальное подтверждение. Оценивая значение открытия Планка, А. Эйнштейн писал: “Именно закон излучения Планка дал первое точное определение абсолютных величин атомов, независимо от других предложений. Более того, он убедительно показал, что, кроме атомистической структуры материи, существует своего рода атомистическая структура энергии управляемая универсальной постоянной, введённой Планком. Это открытие стало основой для всех исследований в физике 20 в. и с того времени почти полностью обусловило её развитие. Без этого открытия было бы невозможно установить настоящую теорию молекул и атомов и энергетических процессов, управляющих их превращениями. Более того, оно разрушило остов классической механики и электродинамики и поставило перед наукой задачу: найти новую познавательную основу для всей физики”.**

**Постоянная Планка, или квант действия является одной из универсальных постоянных в физике. День 14 декабря 1900 когда Планка доложил в Немецком физическом обществе о теоретическом выводе закона излучения, стал датой рождения квантовой теории (Нобелевская премия, 1918). Однако, хотя формула излучения Планка и была принята как просто описывающая экспериментальные факты, теория, предположенная Планком как обоснование формулы, не привлекала внимания учёных вплоть до 1905, когда революционную идею квантов использовал А. Эйнштейн, распространив её на сам процесс излучения, и предсказал фотон.**

**Большое значение имели работы Планка по теории относительности. Он одним из первых понял её, принял и решительно поддерживал. В 1906 вывел уравнение релятивистской динамики, получив выражения для энергии и импульса электрона, и тем самым завершил релятивизацию классической механики. Он же ввёл термин “теория относительности”(1906). В 1907 провёл обобщение термодинамики в рамках специальной теории относительности.**

**Дал общий вывод законов химического равновесия в газах и разбавленных растворах (1887).**

**В решении конкретных научных проблем стоял на материалистических позициях, выступая против “энергетиков” в защиту Л. Больцмана, указывая, что они неправильно понимали действительный смысл второго начала термодинамики, критиковал Э. Маха, защищая атомистику, боролся с более поздними течениями позитивизма. Однако в целом не мог подняться выше созерцательного материализма. Активная борьба Планта против физического идеализма на рубеже 19-20 вв. сыграла важную роль в истории развития познания.**

Иностранный член АН СССР (1926), Лондонского королевского общества (1926). Именем Планка названо научное общество в ФРГ. Немецким физическим обществом учреждена медаль М. Планка. Умер Планк Макс Карл Эрнст Людвиг 04.10.1947.

*Гр(Надеюсь,что многим ученикам понадобится этот реферат. Автор реферата – житель города Днепропетровска Баженов Евгений).*