**Сергей Иванович Вавилов**

**(24.03.1891-25.01.1951)**

Сергей Иванович Вавилов - известный советский физик.

Под его руководством был открыт и объяснен эффект Вавилова- Черенкова.

Автор работ: "Фотометрия разноцветных источников", "К кинетике термического выцветания красок", "Диалектика световых явлений", "Новая физика и диалектический материализм", "Развитая идея вещества".

Автор научно популярных книг "Действие света", "Солнечный свет и жизнь Земли", "Солнце и глаз" и других.

**Подробная биография**

Сергей Иванович Вавилов родился в Москве 24 марта 1891 года. Отцом Сергея Ивановича был коммерсант, торговец мануфактурой. В их семье было четверо детей: Николай Иванович Вавилов и Сергей, ставшие впоследствии академиками, дочь Лидия - она умерла совсем юной - и младший сын Александр, ставший врачом.

В 1909 году Сергей Иванович Вавилов окончил Московское коммерческое училище.

После этого он поступил в Московский университет. Со второго курса Сергей Иванович начал вести исследовательскую работу.

Первая научная работа Сергея Ивановича Вавилова "Фотометрия разноцветных источников" появилась в "Журнале физико-химического общества" в 1913 году.

Спустя год вышла еще одна работа Вивилова "К кинетике термического выцветания красок".

В 1914 году началась Первая мировая война. Сергей Иванович Вавилов оказался на фронте, где пробыл до февраля 1918 года. Он служил в инженерных частях: в саперном батальоне, военно-дорожном отряде, радиодивизионе. В 1918 году в Двинске Вавилов попал в плен к немцам, но через два дня бежал.

Даже на фронте Сергей Иванович Вавилов занимался научной работой, закончив экспериментально-теоретический труд по вопросу о частоте колебаний нагруженной антенны.

После возвращения в Москву, Сергей Иванович Вавилов занялся оптикой.

В двадцатые годы из-под пера Сергея Иванович Вавилова написал первые научно-популярные книги: "Действие света", "Солнечный свет и жизнь Земли", "Солнце и глаз". Кроме этого Сергей Иванович Вавилов перевел на русский язык "Оптику" Ньютона.

Начиная с 1922 года он исследовал явление люминесценции. Впоследствии эти исследования привели к разработке ламп дневного света, широко применяющихся до сих пор.

Многие работы Вавилова в двадцатые годы были посвящены вопросам флуоресценции и фосфоресценции. Для изучения послесвечения Сергей Иванович сконструировал и сам построил фосфороскоп с вращающимся зеркалом.

С помощью этого прибора Вавилов обнаружил принципиальное отличие флуоресценции от фосфоресценции, хотя раньше считалось, что эти процессы непрерывно переходят один в другой.

В 1933 году был открыт новый вид свечения, впоследствии названный "излучение Вавилова-Черенкова". Аспирант Вавилова П. А. Черенков, по его заданию Сергея Ивановича изучал свечение раствора солей урана под действием гамма-лучей радия. В процессе опыта Черенков обнаружил, что светится не только раствор, но и сам растворитель - вода, когда в ней солей урана нет.

Получалось, что под воздействием гамма-лучей начинают светиться чистые жидкости. На силу свечения не влияли ни изменение температуры, ни добавление в раствор йодистого калия или азотно-кислого серебра, вызывающих гашение обычной люминесценции.

Сергей Иванович Вавилов высказал гипотезу, что свечение вызывается не самими гамма-лучами, а электронами, выбиваемыми ими из атомов. Это подтверждалось тем, что свечение напрямую зависело от направления магнитного поля в жидкости.

Причину явления испускания света движущимися в жидкости электронами смогли объяснит физики-теоретики И. Тамм и И. Франк, приглашенные Вавиловым к участию в исследованиях. Они показали, что свечение вызвано электронами, движущимися в жидкости со скоростями, превышающими скорость света в данной среде.

За это открытие Вавилов, Черенков, Тамм и Франк получили Сталинскую премию I степени.

В 1958 году, когда Сергей Иванович уже умер, Тамм, Франк и П. Черенков стали лауреатами Нобелевской премии по физике.

С помощью эффекта Вавилова-Черенкова появилась возможность измерять скорость, энергию и заряд быстрых частиц.

В 1931 году Сергея Ивановича Вавилова избирали членом-корреспондентом Академии Наук СССР.

В 1932 Вавилов стал действительным членом АН СССР.

В 1934 году Сергей Иванович Вавилов основал книжную серию "Классики науки", а затем и "Биографии", "Мемуары".

В 1934 году Вавилов написал работу "Диалектика световых явлений".

В 1939 году Вавилов выпустил работу "Новая физика и диалектический материализм".

В 1941 году Вавилов написал работу "Развитая идея вещества".

Во время Второй мировой войны Физический институт Академии Наук СССР (ФИАН) был эвакуирован в Казань. Его директором, в это время, был Сергей Иванович Вавилов. Ученые занимались оптическими прицелами для артиллерийской стрельбы и бомбометания, перископами и другой военной техникой.

В 1945 году Сергея Ивановича Вавилова избрали президентом Академии наук СССР.

К тому времени брат Сергея Ивановича Вавилова, Николай Иванович Вавилов уже погиб в саратовской тюрьме от голода и болезней. Но Сергей Иванович об этом не знал, он надеялся, что Николай Иванович Вавилов жив.

За свою жизнь Сергей Иванович Вавилов написал более 150 научно-популярных работ.

Под руководством Сергея Ивановича Вавилова было создано общество "Знание", печатным органом которого стал журнал "Наука и жизнь". Его главным редактором был Сергей Иванович Вавилов.

В 1949 году Совет Министров СССР назначил академика Сергея Ивановича Вавилова главным редактором второго издания Большой Советской энциклопедии. Он очень серьезно отнесся к этому назначению. При личном участии Вавилова составлялся словник издания, но работу над самой энциклопедией академику не удалось завершить (он умер когда вышло семь томов).

Академик Сергей Иванович Вавилов скоропостижно умер 25 января 1951 года.