

ВЕКСЛЕР

Владимир Иосифович

(19.02.1907, Житомир – 22.10.1966, Москва)

Физик. Окончил Московский энергетический институт (1931).

Доктор физико-математических наук (1940).

Профессор (1946), заведующий кафедрой ускорителей (1950–1966) физического факультета. В Московском университете читал курс «Ускорители».

Организатор и директор лаборатории физики высоких энергий Объединенного института ядерных исследований (Дубна, 1956–1966).

Академик АН СССР (1958). Почетный доктор Чешского высшего технического училища (1965). Главный редактор организованного по его инициативе журнала «Ядерная физика» (1964–1966).

Награжден орденами Ленина (1945, 1951, 1953), Трудового Красного Знамени (1962), медалями «За доблестный труд» (1948), «В память 800-летия Москвы» (1947). Лауреат Сталинской премии (1951), Ленинской премии (1959), премии Американского комитета «Атом для мира» (1962).

РАН учредила научную премию им. В.И. Векслера (1994).

Область научных интересов: изучение ядерных процессов, обусловленных частицами высоких энергий космического излучения, физика и техника ускорения заряженных частиц. Первые исследования были связаны с космическими лучами и проводились в горах – на Эльбрусе и Памире: изучались ядерные процессы, обусловленные частицами высоких энергий космического излучения.

Результатом этих работ было обнаружение нового типа ливней космического излучения, названных позднее электронно-ядерными. Начиная с 1944 г. проектирует и строит новые ускорители. Открыл (1944) важный для дальнейшего развития и прогресса ускорительной техники принцип автофазировки, который позволил поднять предел достижимых энергий частиц в тысячи раз, и, исходя из него, предложил ряд новых типов ускорителей. Открытие этого принципа позволило разработать и создать многочисленную «семью» различных типов ускорителей заряженных частиц – фазотронов, синхрофазотронов, синхротронов. С появлением таких машин начался современный этап в развитии ускорительной техники, который привел к созданию новой фундаментальной области науки – физики высоких энергий. Под его руководством в Дубне создан первый в СССР синхротрон (1947). Вместе с группой физиков разработал (1948–1950) физические принципы и теорию движения частиц, которые были положены в основу проектирования уникального, первого в СССР и самого мощного в то время в мире ускорителя протонов – синхрофазотрона на 10 млрд эВ, вступившего в строй в 1957 г. в Дубне. На этом синхрофазотроне совместно с сотрудниками им была открыта новая элементарная частица – анти-сигма-минус-гиперон (1960), изучены процессы рождения странных частиц, вызываемые пи-мезонами, процессы упругого рассеяния протонов на протонах, осуществлен большой объем исследований по пионной физике. Выдвинул идею микротрона (1940). Предложил принцип когерентного ускорения частиц (1956), рассмотрев ускорение средой, ударное когерентное ускорение и радиационное ускорение плазменных сгустков. Был одним из зачинателей ускорения частиц с помощью плазмы, разработал основы т.н. коллективного метода ускорения (1956–1966).

Основатель и руководитель советской школы в области ускорительной техники.

Тема докторской диссертации: «Тяжелые частицы в космических лучах».

Основные труды: «Экспериментальные методы ядерной физики» (совм. с Л.В. Грошевым и Н.А. Добротиним, М.–Л.: АН СССР, 1940, 323 с.); «Новый метод ускорения релятивистских частиц» (ДАН СССР, 1944, 43 (8), 346–348; 44 (9), 393–396); «Ионизационные методы исследования излучения» (совм. с Л.В. Грошевым и Б.М. Исаевым, М.–Л.: Гостехиздат, 1949, 424 с.); «Ускорители атомных частиц» (М.: АН СССР, 1956, 48 с.).