

Котельников Владимир Александрович



Котельников Владимир Александрович (1908-2005)

Владимир Александрович Котельников - действительный член АН, вице-президент АН СССР, дважды Герой Социалистического труда, лауреат Государственной и Ленинской премий, профессор родился в Казани в семье профессора Казанского университета в 1908 году.

После окончания школы он поступил в Московский энергетический институт, который закончил в 1931 году, получил специальность инженера-электрика и начал работать инженером в институте связи Красной Армии, затем перешел в Центральный научно-исследовательский институт наркомата связи и одновременно стал работать в МЭИ. На начальном пути своей научной деятельности он занимался

проблемами увеличения эффективности систем связи.

В 1933 году он уже публикует свою крупную научную работу «О пропускной способности эфира и проволоки в электросвязи», в которой впервые сформулирована теорема (известная в радиотехнике как теорема Котельникова) о точном представлении функции с ограниченным спектром совокупностью ее отсчетов, произведенных в отдельно взятых точках. Она широко применяется в радиофизике, оптике, в теории цифровой обработки сигналов.

Для деятельности В.А. Котельникова характерна тесная связь теории с практикой. Под его руководством в довоенные годы была создана аппаратура однополосной радиосвязи на линии Москва-Хабаровск. В годы Великой Отечественной войны в руководимом им коллективе были разработаны новые системы связи. За эти разработки В.А. Котельников в 1943 г. и 1946 г. был дважды удостоен Государственной премии СССР. Позднее с его участием были созданы первые образцы аппаратуры управления и контроля состояния космических аппаратов.

Широкую известность, как у нас, так и за рубежом принесла Котельникову В.А. фундаментальная работа «Теория потенциальной помехоустойчивости»,

опубликованная в 1947 году, где установлены предельные возможности радиоприема при наличии шумов.

В 1953 году В.А. Котельников избирается действительным членом АН СССР, а с 1954 по 1988 годы возглавляет Институт радиотехники и электроники АН СССР, где его идеи в области приема сигналов послужили основой для создания нового научного направления – планетной радиолокации. Стимулом к развитию этого направления явилась необходимость уточнения размеров Солнечной системы для осуществления полетов космических кораблей к планетам. Радиолокация планет Венеры, Марса, Меркурия в 1961-1964 годах позволила получить основополагающие данные о физическом состоянии этих планет – период и направление вращения Венеры, коэффициенты отражения поверхности планет. За эти работы В.А. Котельников и его сотрудники были удостоены Ленинской премии.

После ряда фундаментальных исследований в 1984 – 1992 годах, впервые в мире осуществлено картографирование северной части планеты Венера с помощью АМС «Венера 15» и «Венера 16». Работа проводилась многими коллективами страны, в том числе ИРЭ АН СССР и ОКБ МЭИ, который был создан Котельниковым В.А. и до перехода на работу в Институт радиотехники и электроники АН СССР, он возглавлял это КБ.

Выдающаяся роль в этих исследованиях принадлежит лично Котельникову В.А., результаты многочисленных исследований планет были опубликованы им более чем в 120 статьях. Итогом этих фундаментальных исследований явилось создание и выпуск первого в истории науки Атласа поверхности планеты Венеры, главным редактором, которого был академик В.А. Котельников.

В.А. Котельников является выдающимся педагогом. Более 30 лет он руководил кафедрой «Основы радиотехники» в МЭИ, был деканом и основателем радиотехнического факультета. Удостоен званий Почетный доктор МЭИ, Почетный декан радиотехнического факультета МЭИ. В соавторстве с А.М. Николаевым им был написан учебник «Основы радиотехники», переведенный на ряд иностранных языков. В.А. Котельникову принадлежит приоритет в становлении теоретической физики в МЭИ, в подготовке лекций по электродинамике. С 1969 по 1988 годы он являлся вице-президентом АН СССР. В.А. Котельников долгое время был председателем Научного совета АН СССР по проблеме «Радиоастрономия», главным редактором журналов «Радиотехника и электроника», «Вестник АН СССР», членом Комитета по Ленинским и Государственным премиям СССР в области науки и техники. В.А. Котельников был председателем Совета АН СССР по международному сотрудничеству в области исследования и использования космического пространства. Он - один из основателей Всесоюзного научно-технического общества радиотехники, электроники и связи им. А.С. Попова и почетный член этого общества.

Академик В.А. Котельников – основатель теории потенциальной помехоустойчивости. Всемирную известность и широкое использование получила теорема отсчетов (теорема Котельникова). Разработал основы и создал аппаратуру телеметрии для самолетов и ракет, а также радиолокации планет

Солнечной системы. Сыграл большую роль в развитии отечественной науки как директор Института радиоэлектроники РАН и вице-президент РАН, основатель ОКБ МЭИ.

За выдающиеся заслуги в развитии отечественной науки в области радиотехники, электроники, радиоастрономии, а также за успехи в подготовке научных кадров и личные научные достижения В.А. Котельников был удостоен Государственных премий и награжден орденами и медалями.

В.А. Котельников – дважды Герой Социалистического Труда, награжден 6 орденами Ленина, орденами Трудового Красного Знамени, орденом «Знак Почета», кавалер орденов «За заслуги перед Отечеством» 1-ой и 2-ой степени. Он лауреат Ленинской и двух Государственных премий. За фундаментальные исследования по теории связи и радиолокации планет в 1974 году награжден Золотой медалью имени А.С. Попова; в 1981 году за выдающиеся достижения в области радиофизики, радиотехники и электроники – золотая медаль им. М.В. Ломоносова; в 1987 году – золотая медаль им. М.В. Келдыша.

Свидетельством международного признания научных заслуг В.А. Котельникова является его избрание Почетным членом Международного института инженеров в области электроники и радиоэлектроники (IEEE). В 1993 году институтом IEEE за выдающийся вклад в развитие теории и практики радиосвязи, основополагающие исследования и руководство работами в области радиолокационной астрономии наградил академика В.А. Котельникова медалью им. Хернанда и Созенеса Бена.