

## Тихомиров Виктор Васильевич

доктор физико-математических наук  
профессор  
лауреат Государственной премии БССР  
лауреат премии Ленинского комсомола БССР



Тихомиров Виктор Васильевич родился 28 апреля 1958 г. в г. Минске.

В 1975 году с медалью окончил школу.

В 1980 году окончил с отличием физический факультет Белорусского государственного университета, а в 1984 году – аспирантуру при кафедре ядерной физики Белорусского государственного университета.

В 1982 г. совместно с В.Г. Барышевским В.В. Тихомиров предсказал эффект магнитотормозного образования электрон-позитронных пар гамма-квантами высоких энергий в кристаллах, вскоре обнаруженный в Европейском Центре ядерных исследований (ЦЕРН).

В 1984 году защитил кандидатскую диссертацию под руководством профессора В.Г. Барышевского. Совместно с доцентом И.Я. Дубовской удостоен премии Ленинского комсомола БССР.

В 1984–1986 гг. В.В. Тихомиров работал ассистентом, младшим и старшим научным сотрудником кафедры ядерной физики Белорусского государственного университета; в 1986–1993 гг. – старшим и ведущим научным сотрудником Института ядерных проблем Белорусского государственного университета.

В 1987 г. В.В. Тихомиров первым дал интерпретацию обнаруженного в ЦЕРН эффекта аномального роста интенсивности излучения электронов высоких энергий в тонком кристалле кремния.

В 1993 году В.В. Тихомиров защитил докторскую диссертацию.

С 1993 году В.В. Тихомиров – заведующий лабораторией ядерной и космо-микрофизики Института ядерных проблем Белорусского государственного университета; одновременно с 1995 г. В.В. Тихомиров преподает на кафедре ядерной физики Белорусского государственного университета.

В 2002 г. Виктор Васильевич удостоен Государственной премии Республики Беларусь.

В 2007 г. предсказал эффект многократного отражения частиц плоскостями одного кристалла, вскоре обнаруженный в ЦЕРН.

В.В. Тихомиров также предсказал:

- эффекты рождения гамма-квантами продольно и поперечно поляризованных электрон-позитронных пар, эффекты магнитотормозного дихроизма и двулуче-преломления кристаллов в жестком гамма-диапазоне (совместно с В.Г. Барышевским), подавление эффекта Ландау-Померанчука интенсивным полем, эффект вращения спина электрона в поле циркулярно поляризованной электромагнитной волны, индуцированный спиновой поляризуемостью электрона;
- эффект возникновения циркулярной поляризации излучения каналированных позитронов при движении под малым углом к кристаллической оси, радикальное ускорение аккреции вещества на микроскопическую черную дыру в присутствии дополнительных измерений, возможность увеличения вероятности захвата частиц в режим каналирования при помощи разрыва кристаллической решетки, эффекты подавления некогерентного рассеяния и излучения частиц в кристаллах.

Помимо этого В. В. Тихомиров участвовал в работах по мониторингу ядерных боеприпасов, исследованию возможности лазерного разделения изотопов и проблемы создания объемного лазера на свободных электронах.

В. В. Тихомиров руководил разработкой схемы успешно проведенного первого эксперимента по наблюдению углового распределения гамма-квантов, образующихся при распаде позитрония в магнитном поле, разработал схемы экспериментов по реализации метода лазерного ускорения в магнитном поле и наблюдению несохранения пространственной четности во взаимодействии поляризованного атомного пучка с электромагнитной волной.

В. В. Тихомиров участвует в разработках мощных генераторов электромагнитного излучения. Совместно с сотрудниками лаборатории разработал теоретические основы и математические модели описания работы магнитокумулятивных генераторов и устройств преобразования их энергии, а также оптимизировал ряд их конструкций.

В. В. Тихомиров является автором более 150 научных работ, опубликованных в Physical Review Letters, Physical Review, Physics Letters, Успехах физических наук, ЖЭТФ, Письмах ЖЭТФ, ЯФ, ЖТФ, Journal of Physics, Journal of Applied Physics, Nuclear Instruments and Methods, Вестнике БГУ, Докладах и Известиях НАН РБ и др.

В. В. Тихомиров руководит научно-исследовательской работой студентов и аспирантов на кафедре ядерной физики физического факультета БГУ, подготовил трех кандидатов наук, разработал спецкурсы по физике ядра, ядерным реакциям, ядерной астрофизике, кинетике физических и химических явлений и процессов, кинетике и динамике ядерных реакторов.

Список основных публикаций В.В.Тихомирова:

1. Tikhomirov V.V. The position of the peak in the spectrum of 150 GeV electron energy losses in a thin Germanium crystal is proposed to be determined by radiation cooling. Phys. Lett. A. 1987. Vol. 125, № 8. P.411–415.
2. Барышевский В.Г., Тихомиров В.В. Радиационные процессы магнитотормозного типа в кристаллах и сопровождающие их поляризационные явления. Успехи физических наук. 1989. Т. 159, № 3. С.529–564.
3. Tikhomirov V.V.. Electron-Spin Precession in a Plane Electromagnetic Wave. Phys. Rev. Lett. 2001. Vol. 87. № 18. 181801(1–4).
4. Tikhomirov V.V., Multiple Volume Reflection from Different Planes Inside One Bent Crystal Phys. Lett. B. 2007. Vol. 655. № 5-6. P. 217–222.
5. Bandiera L, ..., V. Tikhomirov V.V. Investigation of the electromagnetic radiation emitted by sub-GeV electrons in a bent crystal. Phys. Rev. Lett. 2015. Vol. 115. № 2. 025504 (1–5).