

**Базовая кафедра "Квантовой электроники, нелинейной оптики, голографии";
Факультет общей и прикладной физики МФТИ**

Web-страничка: <http://www.iop.kiev.ua>

Создан в 1929 году на базе Научно-исследовательской кафедры физики при Киевском политехническом институте и является старейшим академическим учреждением физического профиля в Украине.

В разные годы в институте работали известные ученые - А.Г. Гольдман, первый директор института, Герои Социалистического Труда А.С. Давыдов, А.И. Лейпунский, А.Ф. Прихотько, члены Академии наук Украины С.И. Пекар, Н.Д. Моргулис, М.Т. Шпак, В.Е. Лашкарев и другие. Учеными института сделаны пять открытий, их работы удостоены Ленинской, четырех Государственных премий СССР и пятнадцати Государственных премий Украины. Весомым является вклад Института физики НАН Украины в развитие физики экситонов, молекулярных, полупроводниковых и жидких кристаллов, квантовой электроники, нелинейной оптики и голографии, физической электроники, физики поверхности, физики плазмы и ионных пучков.

В настоящее время в институте работают более 500 человек, в том числе 235 - научных сотрудников. Среди них - действительные члены Национальной академии наук Украины М.С. Бродин (физика твердого тела, спектроскопия, оптоэлектроника, нелинейная оптика) и А.Г. Наумовец (физика поверхности, физическая электроника), члены-корреспонденты НАН Украины И.В. Блонский, С.Г. Одулов, Ю.Г. Птушинский, С.М. Рябченко, И.О. Солошенко, М.С. Соскин, П.М. Томчук, 48 докторов и 149 кандидатов наук, около сорока лауреатов Государственных премий.

В 15 научных отделах ведется работа в нескольких научных направлениях:

- * физика неметаллических кристаллов, включая теоретические и экспериментальные исследования квазичастиц (электронов, экситонов, фононов, магнонов, плазмонов) и процессов их взаимодействия между собой и с дефектами в конденсированных средах;
- * лазерная физика, нелинейная оптика и голография, в том числе исследование различных аспектов взаимодействия лазерного излучения с веществом, создание новых лазерных элементов, материалов и разработку физических основ лазерных технологий;
- * физическая и газовая электроника, включая наноэлектронику, физику ионных пучков и методы управления такими пучками;
- * электронные и атомные процессы на поверхности твердых тел
- * физика биологических систем.

Традиционно основные усилия сосредоточены на фундаментальных исследованиях, но вместе с тем ведутся работы в области криогенного приборостроения, приемников излучения, лазерных систем, радиационных, лазерных и плазменных технологий.

Институт поддерживает тесные научные связи со многими научными центрами СНГ и дальнего зарубежья - его научными партнерами являются 40 университетов Европы, Азии, Америки. Институт является одним из лидеров в Украине по числу грантов зарубежных научных фондов: в 2001 году выполнялись работы по 29 грантам INTAS, CRDF, STCU, NATO, Volkswagen и др.

В аспирантуре института сегодня обучаются около 30 человек, трое молодых ученых являются стипендиатами Президента Украины, семь - стипендиатами НАН Украины. Научные работы молодых ученых отмечались премиями и призами международных конгрессов и конференций.

Научные подразделения Института физики НАН Украины:

- * Отдел теоретической физики, зав. отделом член-кор. НАНУ П.М. Томчук
- * Отдел физики кристаллов, зав. отделом доктор физ.-мат. наук Ю.О. Резников
- * Отдел нелинейной оптики, зав. отделом академик М.С. Бродин
- * Отдел оптической квантовой электроники, зав. отделом член-кор. НАНУ М.С.

Соскин

- * Отдел молекулярной фотоэлектроники, зав. отделом доктор физ.-мат. наук М.В.

Курик

- * Отдел оптики и спектроскопии кристаллов, зав. отделом доктор физ.-мат. наук

Ю.П. Гнатенко

- * Отдел фотоактивностидоктор, зав. отделом физ.-мат. наук Г.О. Пучковская
- * Отдел физики радиационных процессов, зав. отделом доктор физ.-мат. наук Б.О.

Данильченко

- * Отдел газовой электроники, зав. отделом член-кор. НАНУ И.О. Солошенко
- * Отдел физической электроники, зав. отделом академик А.Г. Наумовец
- * Отдел адсорбционных явлений, зав. отделом член-кор. НАНУ Ю.Г. Птушинский
- * Отдел электроники твердого тела, зав. отделом доктор физ.-мат. наук О.Г. Сарбей
- * Отдел физики магнитных явлений, зав. отделом член-кор. НАНУ С.М. Рябченко
- * Отдел приемников излучения, зав. отделом канд. физ.-мат. наук В.Б. Самойлов
- * Лаборатория криогенных технологий, зав. лаб. канд. физ.-мат. наук И.П. Жарков
- * Отдел физики биологических систем, зав. отделом доктор физ.-мат. наук В.М.

Харкянен