**Автобиография**

**на чл.-кор. Иван Василев Томов**

**Дата и място на раждане:** 01. 01. 1942г. С. Рашково, Софийска област

**Образование:**

Средно: 1955 - 59, 26 СУ, София.

Висше: 1959 - 63 , Софийски университет – физика

 1963 - 66, Харковски унивеситет – радиофизика и електроника

**Специализация в чужбина:**

 1974 – 77 г. Натционален изследователски съвет на Канада, Отава. Канада.

1981 – 1982г. Университет на Алберта, Едмонтон, Канада.

1984г – 3 м. Университет на Алберта, Едмонтон, Канада.

**Владеене на чужди езици:** руски, английски

**Научни звания и научни степени:**

Стажант асистент, Физически факултет, СУ- София, 1966 - 67.

Асистент , Физически факултет, СУ- София, 1970 - 76.

Доцент, Физически факултет, СУ – София, 1977 – 85.

Професор, Физически факултет, СУ – София, 1985 - 92.

Член кореспондент БАН, 1989

Научен сътрудник, Отделение по Физически науки, Университет на Калифорния, Ървайн, Калифорния, САЩ. 1990 – 2009.

Кандидат на физико-математически науки, Московски университет, 1970.

Доктор на физическите науки, Софийски университет, 1979.

**Научна дейност**

Основните научни резултати са в следните области:

1. **Лазери**. Твърдотелни Nd:стъкло, Nd:YAG и Nd:YLF лазери за генерация на нано- и пико-секундни импулси. Разработване на първите твърдотелни лазери с активна синхронизация на модовете и Q-модулация. Разработване на УВ прейонизирани ексимерни лазери и първата демонстрация на усилване на пикосеундни импулси с екимерни лазери. Изследване на методи за измерване на ултракъси светлинни импулси.
2. **Нелинейна оптика**. Теоретични и експериментално изследване на генерация на хармонични в ултравиолетовия диапазон. Експериментално изследване на нелинейни процеси от трети порядък, като параметрично усилване, Раманово и Брилюеново разсейване, обръщане на фазовия фронт и оптични ограничители. Разработване и изследване на оптични материали за тримерна оптична памет използващи двуфотонни процеси.
3. **Оптична кохерентна томография( ОКТ) и влакнеста оптика**. Използване на фемто-секундни влакнести лазери за приложение в ОКТ и първата демонстрация на втора хармонична ОКТ за получаване на образи на биологични обекти. Експериментално изследване на влакнести оптични решетки с дълъг период и взаимодействие на акустични и оптични вълни във влакна.
4. **Ултракъси рентгенови импулси**. Генерация и приложения на нано- и пико-секундни рентгенови импулси генерирани от рентгенов диод с лазерно напомпване. Използване на тези импулси за рентгенова дифракция с високо временно разрешение. Генерация на фемто-секундни рентгенови импулси и приложението им за измерване на ултра бърза дифракция и поглъщане. Първото експериментално наблюдение на „blast” сила при взаимодействие на мощни фемто-секундни лазерни импулси с метали.

Резултатите от тези изследвания са публикувани в 170 статии (публикувани в България 17) и докладвани на повече от 50 конференции.

Научните резултати са цитирани повече от 3300 пъти (Инекс h=33).

**Други активности в областта на науката**.

Член на СНС по физика към ВАК

Член на СНС по физическа елетроника и радиофизика

Член на ВАК, физика и математика, 1982 - 86.

Редколегия на „Българското физическо списание” 1982 - 2004.

Редколегия (Аadvisory board) на “Experimental Technique of Physics” , Германия, 1993 – 96.

Член на Европейската комисия за СLЕО, 1986 - 90.

Член на Chemistry Review Panel, CRDF-Corporative Grant Program, 1999-2000. USA

Член на Българското физическо дружество.

Старши член на IЕЕЕ, 1982 – 2000.

Съавтор на7 авторски свидетелства в България и един патент в Канада.

**Преподавателска дейност.**

Лекции по: Квантова електроника и лазери, Нелинейна оптика, Статистическа радиофизика в СУ, Лазери и фотоника в UCI, USA.

Рководител на 12 докторанти.

**Професионална биография.Заемани управленски позиции в научни и университетски институции.**

Декан на Физическия факултет, СУ, 1986 - 89

Ръководител катедра по Квантова електроника, СУ, 1985 - 90

Директор на института по Лазерна техника, СУ, 1985 - 90