

Кратко CV

Иван Христов Бъчваров получава докторска степен по физика на вълновите процеси (вкл. квантова електроника и нелинейна оптика), във Физически Факултет на СУ "Св. Климент Охридски" през 1994 г., научен ръководител-проф. С.Салтиел. През 2003 придобива академичната длъжност „доцент“ в научна специалност: Физика на вълновите процеси. От 2015 е избран и за професор –изследовател към университета ИТМО Санкт Петербург в рамките на руския академичен проект за върхови постижения „5-100“. Има над 25 години професионален опит в разработването на лазерни източници и техни интердисциплинарни приложения в различни изследователски институции в България и чужбина, в т.ч. физически факултет при СУ,София; Университета по Информационни Технологии, Механика и Оптика (ИТМО)– Санкт Петербург; **Технически** Университет – Мюнхен,; синхротрон ЕЛЕТТРА, Триест , Boston College, Бостън, САЩ.; Northwestern university, Евънстон (Чикаго), САЩ и др.

Научните изследвания са в сравнително широка област известна като Физика на свръх бързите оптични процеси и технологии включваща, както генерация на къси светлини импулси в различни спектрални области така и тяхното използване за проследяване на свръх бързи явления в молекулни системи. Допълнителна област на интерес е разработка на специфични лазерни източници и методи за нови мултидисциплинарни приложения. (списък от публикации <https://scholar.google.com/citations?user=-fk5D9IAAAAJ&hl=en> или на <http://www.phys.uni-sofia.bg/~ibuch/layout.php?page=publications2018>

Ръководил е повече от 15 научно-изследователски и развойни проекта с български изследователски фондове и с американски и европейски партньори от академичните институции и от индустрията (>2 мил.лв).

За последните 5 години *са изградени две нови лаборатории* за провеждане на съвременни експериментални изследвания: по „лазерна физика и приложения „ (<http://www.phys.uni-sofia.bg/~ibuch/layout.php?page=news>) и по „фемтосекундна молекулярна фотоника“.

Студенти (обучение и подкрепа на кариерното им развитие): Ръководител е на над 37 студенти (с дългосрочно над >1 година обучение в изследователската лаборатория), 31 дипломанти, 6 докторанта, 5 постдокторанта за голяма част, от които това е основа на успешната кариера в индустрията или академията, както в България така и в чужбина. (доп. информация на <http://www.phys.uni-sofia.bg/~ibuch>). От 2018 главен редактор на списание „Физика:Методология на обучението“ (за ученици и учители- там ги очакват много награди - <http://physika-bg.org/contacts.php>).

Лидерство в областта на индустриални иновации: разработване на иновативни лазерни системи, инструменти и модули за :1) международни научно-изследователски институти и университети в: Англия, Германия, Италия, Индия, Китай и САЩ сред тях са: *Rutherford Laboratory, UK; Los Alamos National Lab,USA; Bhabha Atomic Research Centre, India; Водеци университети в Китай, Тайван, Индия, Италия , Германия, САЩ и др.* 2) индустрията - ALPHALAS GmbH, Германия (www.alphalas.com); Deltronic Crystal Industries Inc. САЩ. Успешно стартирана компания за нови технологични разработки. Разработени са научни продукти, които са трансферирани в практиката през последните 15 години. Защита на интелектуалната собственост- патенти и полезни модели - 3.