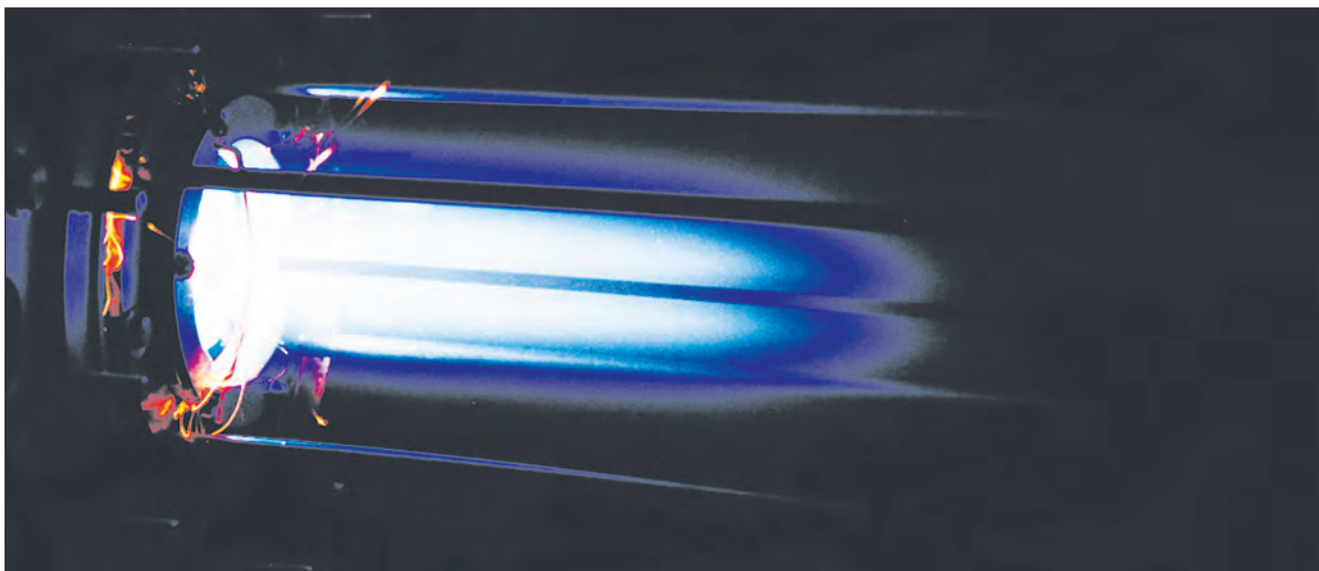


# КОНКУРС НАУКОВО-ПОПУЛЯРНИХ ФОТОГРАФІЙ ДЕРЖАВНОГО ФОНДУ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ УКРАЇНИ — 2015 МІЖНАРОДНИЙ РІК СВІТЛА — 2015. ФІЗИКА



Дмитро Малкин. Світло. Експериментальне обладнання, яке зводить два електронних пучки в один

Андрій Носич. Синхротронне світло.

Синхротронне випромінювання — вид електромагнітного (ЕМ) випромінювання, яке вилучається з пучків електронів, розігнаних у кільцевому прискоренні (синхротроні) до швидкості світла. Розігнані електрони демонструють весь спектр ЕМ випромінювання, від довгих радіохвиль до ультракоротких, які небезпечні для людини, гамма-променів.

У лівій частині фотографії розташована система дзеркал і лінз, які виводять видиму для людського ока частину ЕМ випромінювання на поверхню безпосередньо з вакуумної трубки прискорювача в реальному часі. Це світло потім фокусується у вигляді плями білого кольору (білий = сума всіх кольорів) на шкалі ЕМ випромінювання над поміткою Visible Spectrum і демонструє обмежені для нашого ока можливості бачити лише малу частину всіх типів електромагнітних хвиль. Знято на Canon EOS 550D в масштабі 1:1 в темній лабораторії з наступною невеликою корекцією освітлення

