

**Орієнтовні напрями і тематика науково-дослідницьких робіт учнів
секції «Експериментальна фізика» Малої академії наук України,
надані Інститутом фізики напівпровідників НАН України**

Відділення фізики і астрономії		
Назва секції	Орієнтовні напрями наукових досліджень	Актуальні теми дослідницьких робіт
Експериментальна фізика	Атомно-силова мікроскопія і спектроскопія	Системні дослідження особливостей ростових процесів у багатошарових напівпровідникових структурах із варіаціями наноструктурних елементів: квантовими точками, нитками, колами, «молекулами» квантових точок та ін.
	Раманівсько-люмінесцентна субмікронна спектроскопія	Розробка комплексного підходу до вирішення міждисциплінарних питань фундаментальної, прикладної, міжгалузевої науки і промисловості
	Високороздільна рентгенівська дифрактометрія	Визначення параметрів багатошарових епітаксійних структур методом X-променевої дифрактометрії. Товщина шарів, склад, період повторення. Вимірювання параметрів і структури кристалітів в аморфних і кристалічних матрицях, зокрема Si в SiO _x . Визначення параметрів багатошарових дзеркал за допомогою X-променевої рефлектометрії. Товщина шарів, період повторення і дисперсія