|  |  |
| --- | --- |
| **Назва етапу** | **Очікувані результати за етапом** |
| Дослідження низькочастотної електропровідності та спектрів інфрачервоного поглинання графен-містких полімерних нанокомпозитів на основі епоксидної смоли. (О.І.П, А.М.Г.)  Аналіз основних чинників впливу зовнішнього механічного навантаження на фотоелектричні властивості нанокомпозитів на основі кремній-германію та тонко плівкових фотоелектроперетворювачів. (А.Б.Н., О.Я.О.)  Встановлення енергетичних спектрів електронів провідності для магніто-впорядкованих фаз карбонових магнітних матеріалів, вивчення впливу зовнішнього магнітного поля на їх енергетичну зонну структуру та магнітний стан. (І.В.О.,???)  Дослідження фізичних закономірностей теплового транспорту в структурах “порувата матриця-гель” ФА методом. З’ясування ролі термоіндукованих тисків гідрогелів в порах твердотільної матриці на параметри ФА відгуку. (А.Г.К., Р.М.Б.) | Концентраційні залежності впливу графенових нанопластинок на електропровідність та інфрачервоне поглинання графен-містких полімерних нанокомпозитів на основі епоксидної смоли.  Рекомендації щодо використання зовнішнього механічного навантаження при застосуванні напівпровідникових фотоелектроперетворювачів.  Розробка основних принципів функціонування електронних приладів, що базуються на ефекті спін-залежного транспорту в магнітних нанокарбонових композитах.  Розробка підходів для керування тепловим транспортом в поруватих гібридних композитах на основі кремнію. Оптимізація складу наповнювача для спостереження процесів релаксації термоіндукованих тисків гідрогелю в порах поруватих матриць. Рекомендації щодо розробки нових принципів роботи сенсорних систем на основі поруватих кремнієвих композитів. |