

Змістовий модуль 4. Основні типи сучасних конструкцій ФЕП наземного та космічного використання

Існуючі та перспективні конструкції ФЕП. Технології PERC, PERT, PERL. Технологія НЛТ, концентраторні ФЕП. Тонкоплівкові ФЕП на базі сульфідів та телуридів, багатокомпонентних з'єднань зі структурою халькопіритів. Органічні ФЕП. Багатоперехідні ФЕП. Порівняльний аналіз сучасних ФЕП. ФЕП для космічних апаратів. Типи конструкцій космічних сонячних батарей. Вплив власних і зовнішніх факторів на роботу сонячних батарей, матеріали і обладнання космічних апаратів.

Лекція 9.	Тема 11. Концентраторні сонячні батареї. Концентрування світла. Види концентраторів. Перспективи використання концентраторних сонячних модулів.	2		<i>щотижня</i>
Самостійна робота	Тема 10. Взаємодія іоносферних частинок з металами, напівпровідниками, діелектриками, пластичними масами. Завдання 8. Описати методи оцінювання радіаційних і електророзрядних ефектів в сонячних батареях космічного використання.	6		<i>1 раз на 2 тижні</i>
Лекції 10-11	Тема 11. Класифікація СЕУ та їх особливості. Сонячні електростанції наземного та космічного використання Баштові СЕУ. Космічні, орбітальні СЕУ та їх техніко-енергетичні особливості.	2		<i>щотижня</i>
Самостійна робота	Тема 11. Шляхи удосконалення матеріалів, технологій комірок та конструкцій космічних сонячних батарей. Завдання 9. Охарактеризувати СЕУ комунально-побутового призначення. Елементи автономної сонячної фотоелектричної системи..	6		<i>щотижня</i>