

### **Розділ 3. Моделі і методи розв'язання задач інноваційного спрямування**

(проблема створення нових конкурентоспроможних видів електромеханічних систем, основи генетичного синтезу електромеханічних структур, моделей видоутворення ЕМ-систем, моделі мікроеволюції в структуротворенні електромеханічних систем, моделі макроеволюції електромеханічних систем, методи спрямованого синтезу нових різновидів електричних машин з використанням Закону гомологічних рядів, моделі і методи генетичного передбачення в структурній електромеханіці).

#### **Лекція 17. Генетичні моделі гібридних і суміщених електромеханічних об'єктів та систем**

Гібридні об'єкти і системи в сучасній техніці. Поняття гібридної і суміщеної структур. Принцип структуроутворення гібридних структур і його генетичний оператор. Узагальнена генетична модель синтезу гібридних структур. Генетична класифікація гібридних ЕМ-структур. Генетична модель внутрішньородових гібридів. Моделі гібридних об'єктів двійникового типу. Внутрішньовидові гібриди. Поняття емерджентності гібридних ЕМ-об'єктів. Системна генетична природа гібридних об'єктів в електромеханіці, біології, математиці, лінгвістиці. Гібридизація – шлях до створення складних багатофункціональних систем.

