**Питання до заліку**

1. Галузі застосування електромеханічних систем ВЕУ.
2. Класифікація електромеханічних систем ВЕУ. Перелік класифікаційних критеріїв.
3. Рівняння динаміки електромеханічної системи ВЕУ. Поняття про кінематичну схему. Поняття статичної та динамічної механічної характеристики.
4. Режими роботи ВЕУ з постійною швидкістю обертання вітроколеса.
5. Сімейство механічних характеристик. Вибір робочої точки.
6. Оптимальне керування з точки зору максимального відбору потужності вітрового потоку.
7. Режими роботи ВЕУ зі змінною швидкістю обертання.
8. Сімейство механічних характеристик. Вибір робочої точки.
9. Оптимальне керування з точки зору максимального відбору потужності вітрового потоку.
10. Оптимальні режими роботи електромеханічної системи ВЕУ зі змінною швидкістю обертання. Крива оптимального відбору потужності.
11. Проблема обмеження потужності при значеннях швидкості вітрового потоку більших за номінальний.
12. Структура систем керування електромеханічними системами ВЕУ зі змінною швидкістю обертання. основні функціональні блоки та алгоритми керування.
13. Електромеханічна система ВЕУ з аеродинамічним мультиплікуванням.
14. Типова схема електромеханічної система ВЕУ з аеродинамічним мультиплікуванням.
15. Принцип роботи ВЕУ з аеродинамічним мультиплікуванням. Відмінність ВЕУ з аеродинамічним мультиплікуванням від ВЕУ класичного типу.
16. Види систем ВЕУ з аеродинамічним мультиплікуванням. Основні типи конструкції.
17. Електрообладнання ВЕУ з аеродинамічним мультиплікуванням. Типові схеми побудови електрообладнання для ВЕУ з аеродинамічним мультиплікуванням.
18. Системи керування електромеханічними системами ВЕУ з аеродинамічним мультиплікуванням.
19. Основні підходи для проектування систем керування електромеханічними системами ВЕУ з аеродинамічним мультиплікуванням.
20. Типова структура систем керування електромеханічними системами ВЕУ з аеродинамічним мультиплікуванням.
21. Опис функціональних блоків системи керування електромеханічними системами ВЕУ з аеродинамічним мультиплікуванням.
22. Засоби комп'ютерного моделювання електромеханічних систем ВЕУ. Основні компоненти бібліотеки компонент візуально-блочного моделювання електромеханічної системи ВЕУ з аеродинамічним мультиплікуванням.