

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра Електроізоляційна та кабельна техніка
Спеціальність 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Освітня програма Електроенергетика
Форма навчання Денна
Навчальна дисципліна Конденсаторна техніка
Семестр б

**ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ТА ЗАВДАНЬ,
ВКЛЮЧЕНИХ ДО ЕКЗАМЕНАЦІЙНИХ БІЛЕТІВ
З ДИСЦИПЛІНИ
«Конденсаторна техніка»**

1. Класифікація конденсаторів по призначенню.
2. Види конструкцій конденсаторів з органічним діелектриком.
3. Конденсатори з керамічним діелектриком. Особливості конструкції та призначення
4. Шунтові (косинусні) конденсатори. Особливості конструкції та призначення.
5. Високовольтні імпульсні конденсатори з органічним діелектриком. Особливості конструкції та призначення
6. Електротермічні конденсатори. Особливості конструкції та призначення.
7. Металопаперові та металоплівкові конденсатори. Особливості конструкції та призначення.
8. Засоби зменшення рівня часткових розрядів та підвищення рівня напруги початку іонізації в конденсаторах з органічним діелектриком.
9. Електролітичні конденсатори. Особливості конструкції та призначення.
10. Суперконденсатори. Особливості конструкції та призначення.
11. Паперово-плівкові конденсатори. Особливості конструкції та призначення..
12. Методи зменшення паразитної індуктивності конденсаторів.
13. Методи охолодження конденсаторів.
14. Номінальні параметри конденсаторів.
15. Види енергетичних втрат в конденсаторах та засоби їх зниження.
16. Паразитні параметри конденсаторів.
17. Що таке шоопіровка?
18. Поясніть механізм самовідновлення електричної міцності ізоляції у металопаперових та металоплівкових конденсаторів.

19. Перелічіть основні технологічні процеси при виготовленні конденсаторів з органічним діелектриком.
20. Слюдяні конденсатори. Конструкція та призначення.
21. Матеріали, що застосовуються для виготовлення конденсаторів з органічним діелектриком.
22. Які матеріали застосовують для виготовлення фольгових та металізованих обкладинок конденсаторів. Перелічіть їх переваги та недоліки.
23. Що таке секція, закраїна, пакет силового конденсатора? Які види намотування секцій ви знаєте?
24. Що таке коефіцієнт абсорбції, коефіцієнт запасу електричної міцності конденсатора? Які методи випробувань конденсаторів ви знаєте?
25. Перелічіть теплові характеристики конденсаторів.
26. Чим обумовлене обмеження максимальної робочої напруги конденсаторів?
27. Перелічіть способи герметизації конденсаторів.
28. Опишіть технологію виготовлення скло емалевих конденсаторів.
29. Опишіть технологію виготовлення алюмінієвих електролітичних конденсаторів.
30. Класифікація конденсаторів по роду діелектрика.