

**Перелік питань та завдань,
що містяться в екзаменаційних білетах
із дисципліни
ЕЛЕКТРИЧНІ МАШИНИ**

1. Розвиток мирової сучасної електроенергетики від відновлюємих джерел енергії.
2. Засоби забезпечення екологічної безпечності вироблення електроенергії.
3. Загальні відомості про системи електропостачання. Типи електричних станцій.
4. Робочі цикли виробітки електроенергії на ТЕС. Вплив ТЕС на екологію
5. Робочі цикли виробітки електроенергії на ТЕЦ. Вплив ТЕЦ на екологію
6. Екологічні проблеми використання відновлюємих джерел енергії.
7. Робочі цикли виробітки електроенергії на АЕС. Види реакторів.
8. Проблеми і засоби зберігання відпрацьованого ядерного палива.
9. Оцінка перспектив використання АЕС в сучасній світовій та національній електроенергетиці. Вплив АЕС на екологію.
10. Робочі цикли виробітки електроенергії на ГЕС і ГАЕС.. Вплив ГЕС і ГАЕС на екологію.
11. Оцінка перспектив використання ГЕС і ГАЕС в сучасній світовій та національній електроенергетиці.
12. Класифікація режимів роботи приймачів електроенергії. Основне електрообладнання електростанцій та підстанцій.
13. Роль та перспективи втілення джерел нетрадиційної електроенергетики в загальну електросистему України.
14. Електричні навантаження. Категорії надійності електропостачання електроприймачів.
15. Системи резервування електропостачання електроприймачів з урахуванням їх категорії надійності.
16. Методи визначення електричних навантажень в цехах промислових підприємств.
17. Класифікація режимів роботи електроприймачів. Пікові навантаження та провали в споживанні електроенергії.
18. Засоби керування виробкою електроенергії на електростанціях (гідро- та турбогенераторами) з урахуванням піків і провалів в споживанні електроенергії.
19. Засоби керування навантаженням на блоках електростанцій.

20. Повітряні лінії електропередачі (ЛЕП). Номінальні потужності повітряних ЛЕП.
21. Типи опор повітряних ЛЕП, комплектація та правила їх створення.
22. Кабельні мережі. Правила прокладки кабельних мереж.
23. Високовольтні кабельні мережі. Засоби з'єднання кабелів, кабельні муфти. Кабельні колодці, тунелі.
24. Створення та обслуговування кабельних колодязів і тунелів.
25. Ізоляційні матеріали для кабелів і провідників. Маркування кабелів і провідників.
26. Засоби прокладки електромереж на промислових підприємствах.
27. Сучасні кабельні мережі з використанням надпровідників.
28. Самонесучих ізольовані провідники (СПП-и).
29. Високовольтні кабелі з екструдованою полімерною ізоляцією.
30. Комутаційна, захисна та вимірювальна апаратура. Автоматичні вимикачі. Роз'єднувачі. Система автоматичного включення резерву.
31. Роз'єднувачі. Запобіжники з плавкими вставками.
32. Система автоматичного включення резерву.
33. Вибір потужності силових трансформаторів з урахуванням категорії надійності електропостачання. Перевантажувальна здібність трансформаторів.
34. Засоби визначення навантаження в цеху промислового підприємства: засіб питомої потужності: засіб впорядкованих діаграм.
35. Комплектні трансформаторні підстанції, конструкції, комплектування, місце встановлення.
36. Компенсація реактивної потужності в електромережах. Системи компенсації реактивної потужності.