

**Програма підготовки бакалаврів
у галузі знань 14 – "Електрична інженерія"
зі спеціальністю 144 –"Теплоенергетика"
"Системи розподілу енергетичних та
матеріальних носіїв та їх мережі"**

105 год. / 3,5 кредити ЕКТС

Завдання для поточного та підсумкового контролю

8-й семестр

Контрольні питання до 1-го модуля

**Змістовий модуль 1. Призначення і класифікація систем розподілу
енергетичних та матеріальних носіїв.**

Устаткування систем розподілу

1. Що називають системою розподілу енергетичних і матеріальних носіїв?
2. Розгляньте складові системи розподілу енергетичних і матеріальних носіїв та поясніть призначення її окремих складових.
3. На які групи поділяються системи розподілу енергетичних і матеріальних носіїв за призначенням?
4. На які групи поділяються системи розподілу енергетичних і матеріальних носіїв за принципом переміщення робочого середовища?
5. На які групи поділяються системи розподілу енергетичних і матеріальних носіїв за будовою?
6. Які вимоги пред'являються до систем розподілу енергетичних і матеріальних носіїв?
7. Розгляньте принципову схему системи розподілу енергетичних та матеріальних носіїв.
8. Які методи використовуються при підготовці палив?
9. Наведіть приклади фільтрів, які можна застосовувати при підготовці палив.
10. Що таке «сепарація», під дією якої сили вона відбувається?
11. В яких режимах може працювати сепаратор і чим ці режими відрізняються?
12. Розгляньте схему підготовки важких палив і поясніть призначення і роботу кожної з одиниць обладнання.
13. Яке значення має метод гомогенізації палива? Як він здійснюється?
14. За якими ознаками класифікують теплообмінні апарати?
15. Якими рекомендаціями користуються при виборі теплообмінників?
16. Які типи кожухотрубних теплообмінників Вам відомі?

17. Намалюйте схему теплообмінника типу Н.
18. Намалюйте схему теплообмінника типу К.
19. Намалюйте схему теплообмінника типу У.
20. Намалюйте схему теплообмінника типу П.
21. Намалюйте схему теплообмінника типу ПК.
22. Намалюйте схему секційного теплообмінника.
23. Намалюйте схему теплообмінника типу труба в трубі.
24. Намалюйте схему зрошуваного теплообмінника.
25. Намалюйте схему спірального теплообмінника.
26. Намалюйте схему пластинчастого теплообмінника.
27. Намалюйте схему теплообмінника повітряного охолодження.
28. Яке призначення насосів і на які основні групи вони поділяються?
29. Які насоси відносяться до динамічних?
30. Розгляньте роботу відцентрового насосу.
31. Розгляньте роботу осьового насосу.
32. Які насоси відносяться до насосів тертя? Розгляньте роботу вихрового насосу.
33. Розгляньте роботу струминного насосу.
34. Які насоси відносяться до об'ємних? Розгляньте роботу вихрового насосу.
35. Розгляньте роботу вихрового насосу.
36. Яким чином досягають зменшення пульсацій рідини в поршневому насосі?
37. Розгляньте роботу поршневого насосу подвійної дії.
38. Розгляньте роботу диференціального насосу.
39. Розгляньте роботу діафрагмового насосу.
40. Як називаються машини, призначені для переміщення та стиску газів?
41. Як поділяються компресорні машини в залежності від ступеню стиску?

Контрольні питання до 2-го модуля

Змістовий модуль 2. Системи постачання і розподілу енергетичних і матеріальних носіїв та об'єктів обслуговування промислової і муніципальної енергетики

1. Яке призначення паливного господарства?
2. Розгляньте схему паливного господарства на твердому паливі.
3. Яке призначення має масляна система?
4. Які види масляних систем Вам відомі?
5. Розгляньте схему напірної масляної системи і поясніть призначення її окремих елементів.

6. Розгляньте схему гравітаційної масляної системи і поясніть призначення її окремих елементів.
7. Яке призначення має система охолодження?
8. Які види обладнання використовуються в системах охолодження?
9. Яке призначення конденсатно-живильної системи?
10. Розгляньте схему конденсатно-живильної системи і поясніть призначення її окремих елементів.
11. Яке призначення має система прийому повітря та газовипуску?
12. Розгляньте принципові схеми газовідводів через димар від різних установок та поясніть різницю між ними.
13. Де використовуються системи стисненого повітря? Як вони поділяються?
14. Розгляньте принципову схему стисненого і пускового повітря і поясніть призначення її окремих елементів.
15. Який вигляд має графік добового водоспоживання?
16. На які категорії поділяються системи водопостачання за надійністю?
17. Розгляньте схему водопостачання з поверхневих відкритих джерел.
18. Розгляньте схему водопостачання з очищеннем підземних вод.
19. Розгляньте схему водопостачання зі свердловини.
20. Розгляньте схеми технічного водопостачання.
21. Які норми водопостачання на одного жителя і від чого вони залежать?
22. Від чого залежить вибір схеми водовідведення?
23. Які схеми водовідведення Вам відомі? Розгляньте їх.
24. Що потрібно знати для розрахунку каналізаційних мереж?
25. Які теплоносії можуть використовуватись в системах теплопостачання?
26. Як поділяються системи теплопостачання, де як теплоносій використовується гаряча вода?
27. Які переваги й недоліки закритої і відкритої систем теплопостачання?
28. Розгляньте схеми теплопостачання і поясніть призначення їхніх елементів.
29. Як поділяються опалювальні установки? До якого типу відноситься опалювальна установка Вашого будинку?
30. Що є джерелом тепла у системах центрального опалення?
31. Як поділяються системи водяного опалення? Чому вони мають перевагу?
32. Які види класифікації систем водяного опалення Вам відомі?
33. Розгляньте системи водяного опалення, зображені на рис. 8.2-8.7, і визначте, до якого типу відноситься система опалення Вашого будинку.
34. Як класифікують системи гарячого водопостачання?
35. Розгляньте системи гарячого водопостачання, зображені на рис. 8.8-8.10, і визначте, до якого типу відноситься система гарячого водопостачання

Вашого будинку.

36. Які системі гарячого водопостачання Ви віддали б перевагу?