

Тема 1. Вступ. Теплотехніка, її місце і роль в підготовці фахівців.

Зв'язок теплотехніки з іншими галузями знань. Історія становлення теплотехніки і її роль в розвитку нової техніки і технологій. Проблеми економії паливно-енергетичних ресурсів. Шляхи підвищення ефективності теплоенергопостачання і захист навколишнього середовища.

Методичні вказівки

Вивчивши матеріали, пов'язані з цією темою, студент повинен засвоїти визначення дисципліни „Теплотехніка”, значення і місце енергетики в народному господарстві, постійно стежити за публікаціями періодичної преси про вдосконалення структури енергоспоживання, шляхи і способи економії палива і теплової енергії, захисту навколишнього середовища. [1. (с. 7-12)], [2. (с. 5-8)], [4. (с. 3-6)].

Запитання для самоперевірки

1. Визначення дисципліни „Теплотехніка”.
2. Значення теплоенергетики в народному господарстві країни.
3. Перспективи подальшого розвитку енергетики в Україні.
4. Розвиток атомної енергетики .
5. Застосування магніто-гідродинамічного методу отримання енергії.
6. Підвищення ефективності існуючих теплових електричних станцій.
7. Застосування газотурбінних установок (ГТУ).
8. Комбіноване виробництво теплової та електричної енергії на теплоелектроцентралях (ТЕЦ).

9. Використання термоелектричних перетворювачів.
10. Створення електрохімічних генераторів енергії.
11. Використання нетрадиційних поновлюваних джерел енергії і низькопотенційної теплоти.
12. Комплексний підхід до виробництва і використання теплової енергії, в т.ч. вторинних енергетичних ресурсів.