

Розширений план лекцій

з дисципліни «Інноваційні енерготехнології»

лекційних годин – 30

Викладач – Денисова А.Є.

СЕМЕСТРОВИЙ МОДУЛЬ 1

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1 – ПЕРСПЕКТИВНІ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЙ

Тема 1. СВІТОВИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЙ

Лекція № 1. Перспективи та проблеми використання альтернативних видів паливно-енергетичних ресурсів палива в системах генерації та споживання енергії

Лекція № 2. Техніко-економічні та екологічні показники інноваційних енерготехнологій

Тема 2. ШЛЯХИ ТА МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ

Лекція № 3. Стан паливно-енергетичного комплексу України, шляхи і методи його оптимізації. енергетики та промисловості

Лекція № 4. Методика аналізу техніко-економічних та екологічних показників альтернативних енерготехнологій

Лекція № 5. Шляхи та методи підвищення ефективності використання альтернативних енерготехнологій

Тема 3. ІННОВАЦІЙНІ ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Лекція № 6. Особливості використання біогазових енергоустановок

Лекція № 7. Шляхи та методи оптимізації інноваційних енерготехнологій

Лекція № 8. Методика вибору раціональних інноваційних енергоустановок для енергозберігаючих технологій

Лекція № 9. Техніко-економічні та екологічні показники інноваційного енергоустановування на альтернативному паливі.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2 – ПЕРСПЕКТИВНІ СИСТЕМИ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ

Тема 4. АНАЛІЗ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ ТА ШЛЯХИ ЕКОНОМІЇ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ

Лекція № 10. Аналіз балансу енергоспоживання в Україні. Найбільш енергоємні споживачі та виробництва

Лекція № 11. Економія енергоресурсів в промисловому виробництві та на транспорті. Шляхи зменшення втрат при транспортуванні енергоносіїв

Лекція № 12 Економія енергоресурсів в побутовому використанні. Пасивні та активні системи економії споживання енергії в побуті

Тема 5 Перспективні з наукової точки зору напрямки енергозбереження

Лекція № 13. Розробка та вдосконалення теплонасосних систем з використанням відновлювальних джерел енергії

Лекція № 14. Комбіновані системи тепло- холодопостачання та оптимізація режимів їх використання в залежності від зовнішніх умов

Лекція № 15. Розробка ефективних систем акумулювання тепла, холоду, електроенергії. Методи врахування максимальних акумулюючих можливостей будівель та спеціальних акумуляторів (короткострокових та сезонних)