

СИЛАБУС

з дисципліни «Енергозабезпечення підприємств АПВ»
на отримання ступеню вищої освіти «бакалавр» за спеціальністю
072 «Фінанси, банківська справа та страхування»
Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка

Обсяг курсу – 3 кредити (ECTS): 14 годин лекції, 16 годин – практичні заняття, 60 годин – самостійна робота, залік.

Викладач курсу – Єгорова Ольга Юріївна к.т.н., доцент кафедри інтегрованих електротехнологій та процесів, (<http://new.khntusg.com.ua/staff/iegorova-olga-juriivna>)

ОПИС КУРСУ

Пререквізити (базові знання необхідні для успішного опанування компетентностями). Базові знання з дисциплін: «Вища математика», «Економіко-математичне моделювання»

Постреквізити. Знання отримані при вивченні цього курсу можуть бути використані при вивченні дисциплін: «Менеджмент», «Аудит».

Коротка анотація дисципліни (загальна характеристика, особливості, переваги).

Структуру та зміст курсу побудовано на основі узагальнення досвіду застосування енергетичного менеджменту на підприємстві. Опановуючи курс, здобувач вищої освіти має усвідомити сучасну структуру енергозабезпечення підприємств, переваги та недоліки основних видів енергоносіїв, основні елементи структури сучасної енергетичної системи, основні елементи теорії енергетичного менеджменту, що спрямована на забезпечення раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів на підприємстві або в муніципалітетах, і дозволяє значно оптимізувати обсяги енерговитрат. По завершенні вивчення курсу здобувач вищої освіти має: розуміти, що раціональній організації та управлінню енергозабезпеченням підприємства належить вирішальна роль в розв'язанні стратегічних проблем підвищення його конкурентоспроможності.

Вивчення даної дисципліни дає можливість здобувачу вищої освіти:

знати:

- сучасні методи та засоби управління енергоефективністю та енергозбереженням;
- основні засоби виявлення та впровадження нових енергоефективних технологій в різних галузях народного господарства, а також нетрадиційні та екологічно чисті джерела;
- організацію обліку та контролю енергоресурсів, а також формування задач автоматизованої обробки техніко-економічної та організаційної інформації.
- загальні відомості про ресурси енергії та системи виробництва, розподілу та споживання енергії у різних галузях господарської діяльності;
- вітчизняний досвід і досягнення інших країн зі створення енергозберігаючих технологій у виробництві, сільському господарстві та побуті;
- законодавчі акти України з енергозбереження;
- екологічні аспекти енергетики;
- методики і порядок проведення енергетичного аудиту, структуру енерговитрат і структуру ринку енергії, механізми ціноутворення і формування тарифів на енергоносії і електроенергію та інші питання, що стосуються енергозбереження.

вміти:

- застосовувати основні засоби енергетичного аналізу технологічних процесів та приладів; оцінювати їх функціонально-економічну ефективність, а також ефективність енергозберігаючих заходів;
- проводити енергетичний аудит, розробляти і впроваджувати у виробництво нові енергозберігаючі технології та удосконалювати існуючі для підвищення їх ефективності і зменшення енергоємності та негативного впливу на довкілля .

Мета та основні задачі дисципліни.

Метою є ознайомлення студентів із різними напрямками енергозабезпечення і енергозбереження, методами і способами зменшення витрат палива й енергії на виробництві та в організаціях, методиками розрахунку засобів енергозбереження та визначення ефективності їх застосування.

Предметом вивчення «Енергозабезпечення підприємств АПВ» є закономірності планування, створення та ефективного використання енергетичних ресурсів.

Основними **завданнями**, що мають бути вирішені в процесі викладення курсу, є надання здобувачам вищої освіти комплексу знань що сприяють формуванню здатностей:

- приймати оптимальні управлінські рішення щодо ефективного енергозбереження;
- застосовувати прогресивні методи прогнозування, планування, обліку, контролю й аналізу використання енергії як на підприємствах, так і в організаціях;
- проводити інспекторську перевірку, експертизу й енергетичний аудит щодо використання енергії на виробництві та в організаціях;
- орієнтуватися в енергетичному ринку і давати йому комплексну оцінку та впливати на енергетичну політику підприємства, організації.

Компетентність, що забезпечує. Вивчення дисципліни забезпечує формування у фахівців компетентності щодо базових принципів, основних категорій, сучасних концепцій, теоретичних положень і практичних методів управління енергетичними ресурсами підприємств та організацій, а також формування:

- здатності до діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у тому числі бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств, фінансові ринки, банківська система та страхування);
- здатності застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач;
- здатності підтримувати належний рівень знань та постійно підвищувати свою професійну підготовку.

Результати навчання. За результатами вивчення курсу здобувачі вищої освіти можуть:

- володіти методичним інструментарієм діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у т.ч. бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств, фінансові ринки, банківська система та страхування);
- виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань;
- визначати та планувати можливості особистого професійного розвитку.

Структура курсу

Змістовий модуль 1. «Енергетичний менеджмент у системі управління підприємством»

Лекції:

Тема 1. Суть і значення енергетичного менеджменту для ефективного енергозабезпечення підприємства.

Тема 2. Формування стратегій енергозабезпечення.

Тема 3. Управління процесами енергозабезпечення.

Практичні заняття:

Тема 1. Прийняття рішень щодо раціонального енергозабезпечення підприємства.

Тема 2 Розрахунок електроспоживання в побуті та виробництві.

Тема 3. Дослідження частки енергозбереження за рахунок використання енергозберігаючої техніки (обладнання).

Змістовий модуль 2. «Перспективи підвищення ефективності енергетичного менеджменту»

Лекції:

Тема 4. Нормалізація енергоспоживання та управління процесами енергозабезпечення.

Тема 5. Економічна ефективність управління енергозбереженням на підприємстві.

Тема 6. Поновлювані джерела енергії.

Тема 7. Енергетичний аудит.

Практичні заняття:

Тема 4. Розрахунок основних параметрів відновлювальних енергетичних установок .

Тема 5. Складання звіту про енергетичний аудит підприємства. Заходи з енергозбереження. Розробка рекомендацій з оптимізації енергоспоживання.

Політика курсу – жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу.

Система оцінювання – оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: *модуль 1* – 50 % семестрової оцінки; *модуль 2* – 50 % семестрової оцінки.

Інформаційні ресурси

Бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbu.gov.ua/>

Бібліотека ім. В.Г. Короленко. URL: <http://korolenko.kharkov.com/>

Бібліотека ХНТУСГ. URL: <https://library.khntusg.com.ua/>

Електронна бібліотека. URL: <http://lib.meta.ua/>

Студентська електронна бібліотека URL: <http://www.lib.ua-ru.net/>

Нормативно-правова база України URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/>

Державна служба статистики України URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>