

Енергоменеджмент та енергоаудит переробних та харчових підприємств

Цикл професійної та практичної підготовки

СВО «Магістр»

Загальна кількість годин – 150 (5 кредитів)

Викладач – Савченко Марина Юріївна, к.т.н., доцент

Метою викладання дисципліни є формування у студентів теоретичних та практичних навичок з питань енергоменеджменту, енергетичної стратегії підприємств в питанні енергоефективності; матриці енергетичного менеджменту, управлінні енерговикористанням; методів дослідження ефективності використання енергоресурсів; методики теплового розрахунку технологічного теплоспоживального обладнання харчової галузі, визначення енергетичних характеристик обладнання і технологічних процесів; методів розрахунку витрати енергії на обладнання переробних підприємств; методів визначення теплових балансів підприємства харчової промисловості; методів розрахунку втрат енергоресурсів; основ раціональної експлуатації систем теплоенергозабезпечення; способів використання вторинних енергетичних ресурсів та альтернативних та поновлюваних джерел енергії; методів заощадження енергоносіїв; загального підходу при проведенні енергоаудиту; видів енергоаудиту; основних етапів енергоаудиту, методи визначення і зменшення втрат різних видів енергії.

Вивчення дисципліни дозволяє отримати:

Компетенції:

ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації.

СК 9. Здатність організовувати виробництво та практично впроваджувати наукові розробки з врахуванням енергоефективності та ресурсозбереження і покращення якісних показників харчової продукції.

Програмні результати навчання:

ПРН 1. Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.

ПРН 3. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях.

ПРН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління

виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.

ПРН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.

ПРН 15. Організовувати роботу підприємств харчової промисловості та закладів ресторанного господарства відповідно до вимог безпеки життєдіяльності, ресурсозбереження та екологічної безпеки.

Зміст дисципліни:

Поняття енергетичного менеджменту. Енергозбереження та енергетичний аудит.

Енергоменеджмент. Облік споживання енергоресурсів.

Проведення енергетичного аудиту. Оцінка потенціалу енергозбереження.

Використання вторинних енергетичних ресурсів та альтернативних і поновлюваних джерел енергії, як спосіб заощадження ПЕР та підвищення енергозбереження підприємств.

Тепловий баланс підприємств харчової промисловості.

Методика теплового розрахунку технологічного теплоспоживального обладнання харчової галузі.

Алгоритм розрахунку витрат енергії об'єктами енергоаудиту переробних підприємств.