

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
імені О.М. БЕКЕТОВА**

СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ



ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ЕНЕРГЕТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

ПРОГРАМА

вибіркової навчальної дисципліни

підготовки бакалавра

галузі знань 0507 Електротехніка та електромеханіка

напряму 6.050702 Електромеханіка

Стандарт чинний з дати затвердження

2014

РОЗРОБЛЕНО: Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова

КАФЕДРА: електричного транспорту

РОЗРОБНИКИ: д.т.н., проф. Далека В.Х., ас. Гарбуз Н.В., ас. Козлова О.С.

Схвалено випусковою кафедрою електричного транспорту.

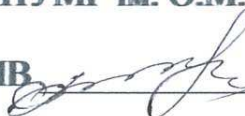
Протокол від 02 вересня 2014 року № 2

Завідувач випускової кафедри  (Далека В.Х.)

Програма відповідає формі Програми навчальної дисципліни, що затверджена

Наказом по ХНУМГ ім. О.М. Бекетова від 24 лютого 2014 р. № 46-01.

Методист НМВ
2014 р.

 (Далека В.Х.) "02" 09

Обговорено та рекомендовано до затвердження науково-методичною радою
факультету «Електричний транспорт».

Голова науково-методичної ради факультету ЕТ  (Шпіка М.І.)
05 вересня 2014 р., протокол № 2.

Цей стандарт не може бути тиражований або відтворений будь яким способом
без письмової згоди ХНУМГ ім. О.М. Бекетова

© ХНУМГ ім. О.М. Бекетова,
2014

© В. Х. Далека, Н. В. Гарбуз,
О. С. Козлова, 2014

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Енергозбереження та енергетичний менеджмент» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра напряму 6.050702 «Електромеханіка».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є процес ресурсо- та особливо енергоспоживання на підприємствах житлово-комунального господарства.

Міждисциплінарні зв'язки:

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
Вища математика	Організація та управління на підприємствах житлово-комунального господарства
Загальна фізика	Інформаційні технології при експлуатації інженерних мереж
Конструкційні матеріали	Науково-дослідна робота студента
Вступ до електромеханіки	
Електротехнічні матеріали	
Основи економічної теорії	
Елементи автоматизованого електроприводу	

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів (ЗМ):

ЗМ 1. Ресурси підприємств ЖКГ. Технологічне енергозбереження.

ЗМ 2. Енергетичний менеджмент.

1 Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1 Метою викладання дисципліни є формування в студентів цільової настанови на досягнення господарського результату мінімальними засобами на основі знання техніко-економічних взаємозв'язків між виконуваною роботою і складовими споживаних при цьому ресурсів.

1.2 Основним завданням вивчення дисципліни «Енергозбереження та енергетичний менеджмент» є формування у студентів належного рівня знань про техніко-економічні взаємозв'язки складових виконуваної роботи і складових споживаних при цьому ресурсів і методів їхнього зниження.

1.3 Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- основні чинники, що впливають на витрату ресурсів;
- методи скорочення витрат ресурсів;
- шляхи реалізації енергозбереження;
- основи управління енергетикою підприємства.

вміти:

- аналізувати залежності споживаних ресурсів для основних технологічних процесів;
- обирати оптимальні методи енергозбереження;
- складати енергетичний баланс підприємства.

мати компетентності:

- здатність аналізувати підсумкові дані функціонування структурних підрозділів у зв'язку з витратою ресурсів;
- обирати шляхи енергозбереження за допомогою впровадження відповідних технологій і устаткування;
- знання щодо нормативно-правового регулювання енергозбереження.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 216 годин – 6 кредитів ЄКТС.

2 Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Модуль 1 Енергозбереження та енергетичний менеджмент

Змістовий модуль 1 Ресурси підприємств ЖКГ. Технологічне енергозбереження

Тема 1.1 Вступ. Мета та завдання дисципліни «Енергозбереження та енергетичний менеджмент». Види та обсяги занять. Інформаційно-методичне забезпечення дисципліни

Тема 1.2 Законодавче та нормативне забезпечення енерго- та ресурсозбереження

Тема 1.3 Ресурси підприємств міського господарства

Тема 1.4 Споживання ресурсів в процесі виробництва та надання послуг населенню

Тема 1.5 Математичне моделювання споживання ресурсів в процесі функціонування підприємств міського господарства

Тема 1.6 Енергозбереження при експлуатації обладнання підприємств міського господарства.

Тема 1.7 Енергозберігаючі технології в процесі функціонування підприємств міського господарства.

Тема 1.8 Ресурсозберігаючі режими та технологічні процеси на підприємствах міського господарства

Змістовий модуль 2 Енергетичний менеджмент

Тема 2.1 Енергозбереження засобами електроприводу.

Тема 2.2 Планування та облік споживання енергетичних ресурсів.

Тема 2.3 Основні напрямки енергозбереження. Нетрадиційні джерела енергії.

Тема 2.4 Ефективність використання трудових ресурсів.

Тема 2.5 Інформаційні технології і системи в забезпеченні енергозбереження. Інформаційні технології і системи в забезпеченні енергозбереження на транспорті.

Тема 2.6 Ефективність використання фінансових ресурсів. Інвестиційна політика у сфері енергозбереження.

Тема 2.7 Оптимізація використання енергетичних ресурсів. Оцінка ефективності заходів з енергозбереження.

Індивідуальні завдання:

Розрахунково-графічне завдання за темою «Моделювання енерговитрат підприємствами МЕТ» (18 годин).

3 Рекомендована література:

- 1 Бакалін Ю.І. Енергозбереження та енергетичний менеджмент.- Х.: БУРУН і К, 2006. – 320 с.
- 2 Закладний О.М., Праховник А.В., Соловей О.І. Енергозбереження засобами електропривода: Навчальний посібник. - К.: Кондор, 2005.- 408 с.
- 3 Енергозбереження - пріоритетний напрямок державної політики України / Ковалко М.П., Денисюк С.П.; Відпов. ред. Шидловський А.К. - К.: УЕЗ, 1998. - 506 с.
- 4 Далека В.Х., Гарбуз Н.В., Гордієнко О.С. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Енергозбереження та енергетичний менеджмент». Частина І. – Х: ХНАМГ, 2009. – 30 с.
- 5 Далека В.Х. Наукове забезпечення ресурсозбереження на міському електротранспорті в ринковому середовищі // Коммунальное хоз-во городов.- Вып. 53. К.: Техніка, 2003.- С. 146-152.
- 6 Управління ресурсами підприємства: Навч. посіб. / Під ред. к.е.н. Ю.М.Воробйова і д.е.н. Б.І.Холода.- Київ:”Центр навчальної літератури”, 2004.- 288 с.
- 7 Далека В.Х., Гайдуков В.Є., Мінеєва Ю.В. Методичні вказівки до практичних робіт з ресурсозбереження. – Харків: ХНАМГ, 2006.- 40 с.
- 8 Далека В.Х., Будниченко В.Б., Карпушин Е.І., Коваленко В.І. Технічна експлуатація міського електричного транспорту. Навчальний посібник для студентів спеціальностей 7.092201 – Електричні системи і комплекси транспортних засобів, 7.092202 – Електричний транспорт. Харків, ХНАМГ, 2007.- 285 с. (З грифом МОН України).
- 9 Форнальчик Є.Ю., Оліскевич М.С., Мاستикаш О.Л., Пельо Р.А. Технічна експлуатація та надійність автомобілів: Навчальний посібник. Львів, Афіша, 2004.-492 с.
- 10 Економіка міського господарства: Навч.посібник/ За ред. Т.П. Юр'євої. –

Х.: ХНАМГ, 2002. – 672 с.

11 Бригхем Е. Ф. Основы финансового менеджмента. Київ, Молодь, 1997. - 1000 с.

4 Форма підсумкового контролю успішності навчання: залік

5 Засоби діагностики успішності навчання: поточні та підсумковий тестові завдання, поточні контрольні роботи, захист звітів з лабораторних робіт, захист розрахунково-графічного завдання.

АНОТАЦІЯ

Програма вивчення навчальної дисципліни «Енергозбереження та енергетичний менеджмент» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра напрямку 6.050702 «Електромеханіка».

Метою викладання дисципліни є формування в студентів цільової настанови на досягнення господарського результату мінімальними засобами на основі знання техніко-економічних взаємозв'язків між складовими споживаних при цьому ресурсів.

ABSTRACT (ANNOTATION)

The program for the discipline "Economy of energy and power management" is composed in accordance with the educational and vocational training program for Bachelor degree training the direction 6.050702 "Electromechanics".

The main task of the discipline "Saving of resources on a transport" studying is forming at the students of having a special purpose direction on achievement of economic result by minimum facilities on the basis of technique-economics intercommunications knowledge between the constituents of the resources consumed here.

АННОТАЦИЯ

Программа изучения нормативной учебной дисциплины «Энергосбережение и энергетический менеджмент» составлена в соответствии с образовательно-профессиональной программой подготовки бакалавра направления 6.050702 «Электромеханика».

Цель изложения дисциплины состоит в формировании у студентов целевой установки на достижение хозяйственного результата минимальными средствами на основе знания технико-экономических взаимосвязей между составляющими потребленных при этом ресурсов.