



## СЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Компресорні машини

**Ступінь вищої освіти:** бакалавр  
**Спеціальність:** 142 Енергетичне машинобудування  
**Освітньо-професійна програма:** Газотурбінні компресори та компресорні станції  
**Викладач:** Мілованов Валерій Іванович, професор кафедри кріогенної техніки, доктор технічних наук, професор  
**Кафедра:** кріогенної техніки, т. 720-91-16  
**[Профайл викладача](#)** **Контакт:** e-mail: valeriimilovanov@gmail.com, т. 048-720-91-90

### 1. Загальна інформація

**Тип дисципліни** - вибіркова **Мова викладання** - українська  
**Навчальна дисципліна викладається на четвертому курсі у першому семестрі бакалавратури**

**Кількість кредитів - 4, годин - 120**

<b>Аудиторні заняття, годин:</b>	всього	лекції	Практичні лабораторні	
<b>денна</b>	40	20	12	10
<b>Самостійна робота, годин</b>	Денна -78			

**[Розклад занять](#)**

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Компресори є невід'ємною частиною технічного устаткування, застосовного практично у всіх галузях промисловості, а саме: у металургійній, хімічній, нафтовій і газовій, гірничодобувній і багато ін. Компресори також є невід'ємною частиною парових холодильних машин, кріогенних машин і систем кондиціонування повітря. Енергія стиснутих газів широко використовується в нашій країні поряд з електроенергією.

Знання сучасних досягнень у галузі компресоробудування, основ їх проектування та конструювання, проблем підвищення довговічності, надійності та безпеки компресорів відіграє велику роль у вирішенні проблеми повного забезпечення народного господарства машинами і обладнанням, необхідним для стиснення і подачі по газопроводах різноманітних робочих речовин, чистих газів і їх сумішей. Тому знання теорії робочого процесу, основних тенденцій розвитку компресорів різних процесі їх експлуатування, монтажу і експлуатації є важливим моментом підготовки бакалаврів та магістрів.

Потреби в компресорах постійно ростуть, тому повне задоволення потреб промисловості вискоефективним компресорним устаткуванням залежатиме від висококваліфікованих фахівців в галузі компресоробудування, котрі готуються в даний час в академії.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни "Компресорні машини" є вивчення сучасних досягнень у галузі компресоробудування, основних тенденцій розвитку компресорів, основ їх проектування та конструювання, питань, пов'язаних з підвищенням довговічності, надійності та безпеки компресорів у процесі їх експлуатування та ін.

знань та формування у майбутніх випускників навиків та умінь, які б дозволили їм приймати активну участь у розвитку компресоробудування. Однією з важливих задач курсу є також ознайомлення студентів з сучасним станом розвитку нових технологій в галузі компресоробудування, а також питаннями зниження енергоспоживання компресорного обладнання. Основними завданнями вивчення дисципліни “Компресорні машини” є надання студентам

В результаті вивчення курсу дисципліни студенти повинні знати:

- основи теорії робочого процесу компресорів об’ємного стиснення;
  - вплив режимних та конструктивних факторів на робочий процес компресорів;
  - особливості конструктивних рішень газових та парових компресорів; -
    - шляхи підвищення об’ємних та енергетичних показників компресора;
    - шляхи підвищення якості, надійності та довговічності компресорів;
  - раціональні галузі застосування компресорів різних типів;
  - критерії оцінки нормальної роботи компресорних машин;
  - правила технічної експлуатації компресорних машин;
- вміти:
- вибирати схему і тип компресора залежно від його призначення;
  - виконувати термодинамічний розрахунок одноступінчатих та багатоступінчатих газових та парових компресорів;
  - визначати об’ємні та енергетичні показники компресорних машин для різних умов експлуатації;
  - удосконалювати роботу компресорних машин.

#### **4. Програмні компетентності та результати навчання за дисципліною**

#### **5. Зміст навчальної дисципліни**

#### **6. Система оцінювання та інформаційні ресурси**

Види контролю: поточний, підсумковий.

#### **Нарахування балів**

#### **Інформаційні ресурси**

#### **7. Політика навчальної дисципліни**

Політика всіх навчальних дисциплін в ОНАХТ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, вимог ISO 9001:2015, «Положення про академічну доброчесність в ОНАХТ» та «Положення про організацію освітнього процесу».

Викладач \_\_\_\_\_ В.І. Мілованов

підпис

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Ю.М. Симоненко

підпис

