



## Силабус навчальної дисципліни СПЕЦІАЛЬНІ ТИПИ компресорів

Ступінь вищої освіти: магістр  
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

#### 2. Загальна інформація

Тип дисципліни - обов'язкова

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається на першому курсі у першому семестрі магістратури

Кількість кредитів - 4, годин - 120

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні
денна	40	20	20
Самостійна робота, годин	Денна -80		

[Розклад занять](#)

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Потреби в компресорах та газотурбінних установках постійно ростуть, тому повне задоволення потреб промисловості вискоефективним компресорним устаткуванням, а також висококваліфікованими фахівцями в галузі компресоробудування, котрі готуються в даний час в академії, відіграє значну роль в підвищенні екологічного стану довкілля в нашій країні.

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.

Тому знання теорії робочого процесу, основних тенденцій розвитку компресорів об'ємного стиснення, до яких відносяться мембранні, вільнопоршневі, ротаційні, гвинтові та спіральні компресори, питань їх розрахунку, 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

Сприяти розвитку у здобувачів вищої освіти діалектико-матеріалістичних поглядів на природу, створити основу підготовки в області енергетичного машинобудування, що дозволить їм орієнтуватися в потоці наукової і технічної інформації. Це забезпечить можливість використовувати основні принципи компресоробудування в тих областях знань, в яких вони будуть працювати. Метою вивчення курсу є також підготовка здобувачів вищої освіти до свідомого вивчення суміжних з компресоробудуванням дисциплін.

В результаті вивчення курсу СТК студенти повинні знати:

- основні конструкції спеціальних компресорів;
- особливості конструктивних рішень спеціальних газових і парових компресорів одно і багатоступінчастого стиску;
- основи регулювання продуктивності одно і багатоступінчастих компресорів;
- вплив режимних і конструктивних факторів на робочий процес компресорів;
- шляхи підвищення якості, надійності, довговічності спеціальних компресорів;
- шляхи зниження їхньої матеріалоемності й енергоспоживання;
- раціональні області застосування спеціальних компресорів різних типів;

вміти:

- вибирати потрібний тип компресора в залежності від його призначення;
- вибирати схему компресора в залежності від його призначення;
- робити розрахунок конструкції компресора і його різних елементів;
- визначати несправності в роботі ротаційного, поршневого й ін. типів спеціальних компресорів по його індикаторній діаграмі;
- складати технічне завдання на проектування;
- випробувати і експлуатувати компресорні машини.

#### 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