



## СЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Основні напрямки удосконалення компресорів об'ємного стиснення

**Ступінь вищої освіти:** Доктор філософії

**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 - обов'язкова

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається на другому курсі у першому семестрі аспірантури

Кількість кредитів ECTS- 4, годин - 120

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні
денна	120	10	30
заочна	120	6	22
Самостійна робота, годин	Денна -80		Заочна - 92

### 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, магістрів та докторів філософії.

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

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни “ Основні напрямки удосконалення компресорів об’ємного стиснення ” 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.

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 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 добросовісність в ОНАХТ» та «Положення про організацію освітнього процесу».

Викладач \_\_\_\_\_ В.І. Мілованов

підпис

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

підпис