|  |  |
| --- | --- |
| Великий герб | **Сілабус 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 станціі |
| **Викладач:** | Мілованов Валерій Іванович, завідувач, професор кафедри компресорів та пневмоагрегатів, доктор технічних наук, професор |
| **Кафедра:** | Компресорів та пневмоагрегатів, т. 720-91-88 |
| [**Профайл викладача**](http://osar-compress.onaft.edu.ua/) | **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**](https://www.rozklad.onaft.edu.ua/tchviewa.php?type=1) |  |

 **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**](%D0%A0%D0%9E%D0%91%D0%9E%D0%A7%D0%90_%D0%9F%D0%A0%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%9C%D0%90_%D0%9A%D0%9C_%D0%9E%D0%A1%D0%A2-2020%D1%80..docx#компетентність)

[**5. Зміст навчальної дисципліни**](%D0%A0%D0%9E%D0%91%D0%9E%D0%A7%D0%90_%D0%9F%D0%A0%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%9C%D0%90_%D0%9A%D0%9C_%D0%9E%D0%A1%D0%A2-2020%D1%80..docx#змістдисц)

**6. Система оцінювання та інформаційні ресурси**

**Види контролю:** поточний, підсумковий.

**[Нарахування балів](%D0%A0%D0%9E%D0%91%D0%9E%D0%A7%D0%90_%D0%9F%D0%A0%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%9C%D0%90_%D0%9A%D0%9C_%D0%9E%D0%A1%D0%A2-2020%D1%80..docx%22%20%5Cl%20%22%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%85%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%D0%B1%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B2)**

[**Інформаційні ресурси**](%D0%A0%D0%9E%D0%91%D0%9E%D0%A7%D0%90_%D0%9F%D0%A0%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%9C%D0%90_%D0%9A%D0%9C_%D0%9E%D0%A1%D0%A2-2020%D1%80..docx#інформацресурс)

**7. Політика навчальної дисципліни**

Політика всіх навчальних дисциплін в ОНАХТ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, [вимог ISO 9001:2015](https://onaft.edu.ua/download/dqcc/ONAFT_policy.pdf), «[Положення про академічну доброчесність в ОНАХТ](https://onaft.edu.ua/download/pubinfo/Regulat-Academic-Integrity.pdf)» та «[Положення про організацію освітнього процесу](https://www.onaft.edu.ua/download/pubinfo/provision-educat-process-03.12.19.pdf)».

Викладач \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.І. Мілованов

 підпис

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.І. Мілованов

 підпис