|  |  |
| --- | --- |
| Великий герб | **Сілабус навчальної дисципліни****Вимірювання в газотурбінної техніці** |
| **Ступінь вищої освіти:** | бакалавр |
| **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 -** вибіркова  | **Мова викладання -** українська |

**Навчальна дисципліна викладається на четвертому курсі у першому семестрі бакалавратури**

|  |  |
| --- | --- |
| **Кількість кредитів – 3,5, годин - 105** |  |
| **Аудиторні заняття, годин:** | всього | лекції | практичні | лабораторні |
| **денна** | 60 | 30 | 18 | 12 |
| **заочна** | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Самостійна робота, годин** | Денна - 45 | Заочна - 0 |

|  |  |
| --- | --- |
| [**Розклад занять**](https://www.rozklad.onaft.edu.ua/tchviewa.php?type=1) |  |

 **2. Анотація навчальної дисципліни**

Турбіни, відцентрові компресори та газотурбінна техніка є невід’ємною частиною технічного устаткування, застосовного в багатьох 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 компресоро- та турбінобудування, основ їх проектування та конструювання, проблем підвищення довговічності, надійності та безпеки компресорів та турбін 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 та практики вимірювань, іспитів та досліджень робочого процесу, основних напрямків підвищення якості цієї техніки на базі вимірів та випробувань є важливим моментом підготовки бакалаврів та магістрів.

Потреби в турбінах, компресорах та газотурбінній техніці постійно ростуть, тому повне задоволення потреб промисловості високоефективним компресорним устаткуванням залежатиме від висококваліфікованих фахівців в галузі компресоро- та турбінобудування, які готуються в даний час в академії.

 **3. Мета навчальної дисципліни**

Метою викладання дисципліни “Вимірювання в газотурбінної техніці" є вивчення сучасних досягнень у метрології та вимірювальній техніці відносно компресоро- та турбінобудування, основних тенденцій вдосконалення цієї техніки, підвищення її довговічності, надійності та безпеки на базі вимірювань та експериментальних досліджень, знань та формування у майбутніх випускників навиків та умінь , які б дозволили їм приймати активну участь у дослідженнях та розвитку газотурбінної техніки. Однією з важливих задач курсу є також ознайомлення студентів з сучасним станом розвитку нових технологій в області вимірювань, проведення та обробки експериментальних робіт та відповідного вдосконалення газотурбінної техніки.

В результаті вивчення курсу основи конструювання студенти повинні

знати:

* техніку та методику проведення вимірювань;
* основні види вимірювальних приладів і принципи їх роботи;
* вплив вимірювальних приладів на точність вимірювання;

вміти:

* складати вимірювальні схеми;
* підбирати необхідні прилади для вимірювань та узгоджувати характеристику перетворювачів та приладів.
* визначати значення вимірюваної величини і показники точності вимірювань;
* використовувати засоби обчислювальної техніки для обробки і аналізу результатів вимірювань;
* визначати недоліки у роботі газотурбінних установок по результатам випробувань;
* використовувати засоби обчислювальної техніки для обробки і аналізу результатів вимірювань.

[**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