



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ОСНОВИ КОНСТРУЮВАННЯ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУ ЗРІДЖЕНИХ ГАЗІВ»

Ступінь вищої освіти:	магістр
Спеціальність:	142 «Енергетичне машинобудування»
Освітньо-професійна програма:	Кріогенні технології виробництва і транспортування зріджених природних газів
Викладач:	Брюханова Зінаїда Антонівна, доцент кафедри кріогенної техніки, кандидат технічних наук, доцент
Факультет:	Низькотемпературної техніки та інженерної механіки
Кафедра:	Кріогенної техніки, тел. 720-91-16 http://cryotech.onaft.edu.ua Профайл викладача
Контактна інформація:	e-mail: aabruikhanov2019@gmail.com

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова

Мова викладання – українська

Навчальна дисципліна викладається для здобувачів ступеня магістра на першому курсі в першому семестрі.

Кількість кредитів – 4, годин – 120

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

Розклад занять

2. Анотація навчальної дисципліни

«Основи конструювання обладнання для зберігання та транспорту зріджених газів» є заключною дисципліною фахової підготовки магістра, що створює базу для використання у дипломному проектуванні та безпосередньо для практичної діяльності випускників на виробництві. Предметом вивчення навчальної дисципліни є принципи конструювання обладнання для зберігання та транспорту зріджених газів.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою дисципліни є надання студентам базових знань з оптимального проектування та конструювання обладнання для транспортування зріджених газів на устаткування для низькотемпературного його зберігання, формування у здобувача ступеня магістр з спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» комплексу теоретичних та практичних знань відносно дисципліни для прийняття обґрунтованих та економічно ефективних технічних рішень під час проектування кріогенних установок на засадах енергозбереження.

У результаті вивчення курсу студент повинен

знати:

- основні відомості щодо термодинамічних та економічних принципів проектування та конструювання обладнання для транспортування та зберігання зріджених газів;
- основні відомості щодо методики проектування (конструктивна спадкоємність, сфери застосування обладнання);
- основні відомості з конструкційних матеріалів та механічних властивостей металів і сплавів при низьких температурах ;

- основні відомості про конструювання теплообмінних апаратів;
- основні відомості про випробування обладнання;
- основні відомості про сучасні світові стандарти на криогенне обладнання для транспортування та зберігання зріджених газів;

вміти:

- провести теплові та конструктивні розрахунки обладнання та його елементів, які розглянуто в дисципліні;
- здійснити розрахунки елементів обладнання на міцність;
- здійснити вибір конструктивного рішення теплообмінних апаратів для конкретного споживача;
- провести випробування обладнання в цілому або його елементів;
- провести діагностику та прогнозування ресурсу з'єднання зварних конструкцій, рухомих з'єднань, ущільнень, опор.

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] Зінаїда БРЮХАНОВА /ПІДПИСАНО/

[Завідувач кафедри] Юрій СИМОНЕНКО /ПІДПИСАНО/