

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Експериментальна теплофізика»



Ступінь вищої освіти: *Магістр*

Спеціальність: *144 Теплоенергетика*

Освітньо-професійна програма: *Теплоенергетика та енергоефективні технології*

Викладач: *Семенюк Юрій Володимирович, д.т.н., професор, професор*

Кафедра: *Екоенергетики, термодинаміки та прикладної екології*

[Профайл](#) **Контактна інформація:**

[викладача](#) тел: 268-23-39, 268-73-28

e-mail: suv1902@ukr.net

Викладач: *Івченко Дмитро Олександрович, к.т.н., ст. викладач*

Кафедра: *Екоенергетики, термодинаміки та прикладної екології*

[Профайл](#) **Контактна інформація:**

[викладача](#) тел: +380967191718

e-mail: dmitriy.ivchenko@gmail.com

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – *обов'язкова*

Мова викладання – *українська*

Навчальна дисципліна викладається на **1 курсі у 2 семестрі** для **денної форми навчання**.

Кількість кредитів – **7, годин – 210**

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна	70	36	34	-
заочна				
Самостійна робота, годин	Денна – 140		Заочна –	

[Розклад занять](#)

2. Анотація навчальної дисципліни

Програма вивчення навчальної дисципліни «Експериментальна теплофізика» складена для галузі знань 14 «Електрична інженерія», спеціальності 144 «Теплоенергетика», ступінь магістр.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є експериментальні методи визначення теплофізичних властивостей речовин, а саме – теоретичні засади цих методів та практичні способи і засоби їхньої реалізації.

У курсі «Експериментальна теплофізика» викладаються основні методи експериментального дослідження фазових рівноваг, густини, теплоємності, в'язкості чистих речовин і розчинів, а також аналізуються методичні похибки, які можуть реалізовуватися при проведенні вимірювань.

Міждисциплінарні зв'язки: «Вища математика», «Фізика», «Технічні засоби теплотехнічного експерименту», «Технічна термодинаміка», «Системи перетворення теплової енергії», «Експериментальна теплофізика», «Методи дослідження теплофізичних властивостей складних термодинамічних систем», послідовні – «Науково-дослідна практика», «Фізико-хімічні проблеми перетворювачів енергії з КП». та ін.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Експериментальна теплофізика» є: вивчення експериментальних методів визначення теплофізичних властивостей речовин, а саме – теоретичних засад цих методів та практичних способів і засобів їхньої реалізації.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Експериментальна теплофізика» є :

підготовка студентів до наукової діяльності експериментального характеру; прищеплення

навичок самостійного розв'язання задач з вивчення теплофізичних властивостей речовин для подальшого використання в НДРС, курсовому й дипломному проектуванні.

В результаті вивчення курсу «Експериментальна теплофізика» студенти повинні:

знати :

- методологічні основи і світоглядну спрямованість дисципліни;
- експериментальні методи дослідження теплофізичних властивостей речовин;
- вимірвальну техніку;
- способи обробки отриманої емпіричної інформації;

вміти :

- проектувати експериментальні установки для дослідження теплофізичних властивостей речовин;
- проводити експериментальні дослідження теплофізичних властивостей речовин;
- застосовувати сучасні технічні засоби виміру основних теплофізичних параметрів;
- використовувати сучасні методи статистичного аналізу результатів дослідження;
- використовувати сучасні методи та комп'ютерні засоби при обробці дослідних даних.

4. Програмні компетентності та результати навчання за дисципліною

[Посилання на робочу програму](#)

5. Зміст навчальної дисципліни

[Посилання на робочу програму](#)

6. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий – *екзамен*.

Нарахування балів: [Посилання на робочу програму](#)

Інформаційні ресурси: [Посилання на робочу програму](#)

7. Політика навчальної дисципліни

Політика всіх навчальних дисциплін в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, [вимог ISO 9001:2015](#), [«Кодекс академічної доброчесності Одеського національного технологічного університету»](#) та [«Положення про організацію освітнього процесу»](#).

Викладач

ПІДПИСАНО

Дмитро ІВЧЕНКО

Завідувач кафедри

ПІДПИСАНО

Юрій СЕМЕНЮК