

АНОТАЦІЯ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
« ТЕПЛОТЕХНІКА ТА ОСНОВИ ХОЛОДИЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

Метою навчальної дисципліни є оволодіння майбутніми фахівцями знаннями та практичними навичками раціонального використання теплоти в сільському господарстві, економії теплоти і палива, ефективному використанню теплотехнічного обладнання.

Завданням навчальної дисципліни є засвоєння теоретичних основ та практичних вмінь обґрунтування з термодинамічної точки зору експлуатаційних властивостей теплових двигунів внутрішнього згорання, теплотехнічного устаткування та холодильних установок, а також вміння виконувати загальний розрахунок нескладних теплотехнічних пристроїв.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є технологічні процеси та засоби для організації виробничої діяльності підприємств АПК.

Зміст дисципліни розкривається в темах:

- Тема 1. Теоретичні основи теплотехніки.
- Тема 2. Перший закон термодинаміки.
- Тема 3. Аналіз основних термодинамічних процесів.
- Тема 4. Термічний к.к.д. 2-й закон термодинаміки.
- Тема 5. Цикли поршневих двигунів внутрішнього згорання і компресорів.
- Тема 6. Водяна пара та вологе повітря.
- Тема 7. Цикли паросилових установок.
- Тема 8. Основи теорії тепло- та масообміну.
- Тема 9. Конвективний теплообмін.
- Тема 10. Теплопередача.
- Тема 11. Теоретичні основи штучного охолодження.
- Тема 12. Схеми парових холодильних машин.
- Тема 13. Холодильні агенти і теплоносії.
- Тема 14. Холодильні установки і холодильники.
- Тема 15. Застосування тепла та холоду в агропромисловому виробництві.