

# СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



## МОНТАЖ. ДІАГНОСТИКА. РЕМОНТ ОБЛАДНАННЯ ХОЛОДИЛЬНИХ СИСТЕМ

спеціальність	не обмежено	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	не обмежено	факультет	енергетики, цифрових та комп'ютерних технологій
освітній рівень	не обмежено	кафедра	інтегрованих електротехнологій та енергетичного машинобудування

### ВИКЛАДАЧ

#### Якушенко Євген Миколайович



Вища освіта – спеціальність «Обладнання харчових виробництв».

Науковий ступень - кандидат технічних наук 05.18.12 «Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв».

Вчене звання - доцент кафедри холодильної та торговельної техніки і прикладної механіки.

Досвід роботи – більше 20 років.

Показники професійної активності з тематики курсу:

- член Громадської Спілки «Холодильна асоціація України»;
- співавтор ОПП «Процеси та обладнання систем охолодження й кондиціонування» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» за першим (бакалаврським рівнем);
- співавтор 3 тематичних публікацій;
- автор більше 5 методичних розробок;
- учасник наукових і методичних конференцій.

телефон

0660904649

електронна пошта

0660904649@btu.kharkov.ua

дистанційна підтримка

Moodle

До викладання дисципліни долучені: .

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	надати студентам комплекс теоретичних та практичних знань у галузі монтажу, ремонту та діагностики обладнання, що дозволить майбутнім фахівцям професійно орієнтуватися в питаннях планування, фінансування, організації та використанні технічних засобів і матеріалів під час проведення робіт з монтажу, ремонту та діагностики обладнання переробних та харчових виробництв.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота.
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	<ul style="list-style-type: none"><li>• система інформації та робота з літературою. (ЗК2, ЗК4, ЗК14, СК14, РН3, РН16, РН20) <b>індивідуальні практичні завдання;</b></li><li>• внесок окремих вчених в розвиток різних галузей інженерної діяльності людства. (ЗК3, ЗК4, ЗК7, СК1, СК15, РН2, РН16, РН21) <b>індивідуальні завдання;</b></li><li>• основні прикладні програмні засоби в інженерній діяльності. (ЗК3, ЗК4, ЗК8, СК1, СК14, РН2, РН3, РН16, РН20) <b>індивідуальні практичні завдання;</b></li><li>• інженерні науки – основа створення сучасної, високоефективної, надійної техніки. (ЗК3, ЗК4, ЗК6, ЗК7, СК1, СК15, РН2, РН23) <b>індивідуальні практичні завдання;</b></li><li>• напрямки сучасної інженерії. (ЗК3, ЗК4, ЗК8, СК1, СК14, РН2, РН22) <b>індивідуальні завдання.</b></li></ul>
Обсяг і форми контролю	1 кредити ECTS (30 годин): 12 годин лекції, 18 годин практичні роботи; підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота.
Умови зарахування	«вільне зарахування»

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Лекція 1	Монтаж технологічного обладнання	Практична робота 1 (ПР 1)	Розбирання та дефектація редуктора	Самостійна робота	Особливості монтажу технологічного обладнання
Лекція 2	Налагодження та пуск в експлуатацію обладнання	ПР 2	Розшифровка циліндричних зубчастих коліс		Характеристика основних операцій під час монтажу санітарно-технічного та трубопровідного устаткування
Лекція 3	Експлуатація та обслуговування технологічного обладнання м'ясопереробних підприємств	ПР 3	Розбирання та дефектація насоса		Організація робіт по налагодженню і пуску в експлуатацію обладнання
Лекція 4	Діагностика роботоздатності технологічного обладнання	ПР 4	Обмір та визначення зносу деталей циліндропоршневої групи		Експлуатація та обслуговування обладнання для первинного оброблення сировини
Лекція 5	Ремонт технологічного обладнання	ПР 5	Визначення ремонтних розмірів деталі		Основні несправності обладнання підприємств (причини, прояви і способи їх усунення)
Лекція 6	Санітарне оброблення технологічного обладнання та охорона навколишнього середовища	ПР 6	Технологія ручного дугового зварювання та наплавлення		Система планово-попереджувального ремонту обладнання
		ПР 7	Визначення параметрів ремонтного циклу		Матеріально-технічні засоби для проведення ремонтних робіт
		ПР 8	Оцінка надійності роботи обладнання		Санітарне оброблення технологічного обладнання
		ПР 9	Розрахунок такелажних засобів при переміщеннях та підйомі технологічного обладнання		Охорона навколишнього середовища

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Література

1. Заплетніков, І.М. Експлуатація і обслуговування технологічного обладнання харчових виробництв : навч. посіб. / І.М. Заплетніков, В.Г. Мирончук, В.М. Кудрявцев – К.: «Кафедра», «Центр учбової літератури», 2012. – 344 с.
2. Монтаж, ремонт та експлуатація обладнання : курс лекцій для студентів за напрямом підготовки 6.050503 "Машинобудування" спеціальності "Обладнання переробних і харчових виробництв" денної та заочної форм навчання. Ч. 3 : Експлуатація технологічного обладнання / І. Г. Бабанов, В. М. Таран, С. Д. Беседа, О. І. Бабанова ; Нац. ун-т харч. технол. – К. : НУХТ, 2012. – 119 с.
3. Монтаж, діагностика і ремонт обладнання : методичні вказівки до вивчення предмета та виконання контрольних робіт студентами спеціальності 7.090221 / Уклад.: В.Г. Мирончук, В.М. Санов, М.Г. Янковий. – К.: НУХТ, 1998. – 11 с.
4. Трахтенберг, І. М. Гігієна праці та виробнича санітарія / І. М. Трахтенберг, М. М. Коршун, О В. Чебанова; За ред. І. М. Трахтенберга. – К.: 1997. – 464 с.
5. Закон України «Про охорону навколишнього середовища» (№824-IV ВВР від 22.05.2003 року, зі змінами та доповненнями).
6. Качинський А.Б. Екологічна безпека України: системний аналіз перспектив покращення / А. Б. Качинський. – К. : НІСД, 2001. – 312 с.

Інформаційні ресурси

1. Державний біотехнологічний університет [Електроний ресурс]. – Режим доступу: <https://btu.kharkov.ua/>
2. Політика енергозбереження в Україні, проблеми та перспективи [Електроний ресурс]. – Режим доступу: <[www.qclub.org.ua/ua/energy\\_issues/energy\\_saving/policy](http://www.qclub.org.ua/ua/energy_issues/energy_saving/policy)>.
3. Бібліотека Громадської Спілки «Холодильна асоціація України» [Електроний ресурс]. – Режим доступу : <http://ref.org.ua/>
4. Бібліотека енергозбереження [ Електроний ресурс ]. – Режим доступу : <http://www.library.esco.co.ua/>
5. Онлайн бібліотека [Електроний ресурс]. – Режим доступу: <http://thinbook.org/book/84-procesi-ta-aparati-promislovix-technologij-navchalnij-posibnik-shalugin-bc.html>

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

	СИСТЕМА	БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на-практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

## НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.