



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОСНОВИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

Ступінь вищої освіти: бакалавр

Спеціальність: 142 Енергетичне машинобудування

Освітньо-професійна програма: Холодильні машини, установки та кондиціонування повітря

Викладач: Желіба Юрій Олександрович, доцент кафедри холодильних установок та кондиціонування повітря, кандидат технічних наук, доцент, с.н.с.

Кафедра: Холодильних установок та кондиціонування повітря, т. 720 91 62

Профайл викладача

Контакт:

e-mail: yuriy@nio-holod.com.ua,

тел.: 720 91 62

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – за вибором.

Мова викладання – українська.

Навчальна дисципліна викладається на четвертому курсі у сьомому семестрі.

Кількість кредитів - – 4,5/4*, годин – 135/120*

Форма освітнього процесу	Форма навчання	
	очна (денна)	Заочна*
Лекцій	16 годин	12 годин
Практичних занять	20 годин	8 годин
Лабораторних занять	10 годин	0 годин
Самостійна робота	89 годин	80 годин
Індивідуальні завдання	0 годин	20 годин

Викладач зобов'язується: забезпечити високоякісне та ефективне викладання навчальної дисципліни за для набуття здобувачами компетентностей у межах освітньої програми згідно завдань курсу, сприяти розвитку їх здібностей, дотримуватися академічної доброчесності. Студент зобов'язується виконувати вимоги освітньої програми в межах курсу, дотримуючись академічної доброчесності та досягати визначених для відповідного рівня вищої освіти результатів навчання.

2. Анотація навчальної дисципліни

Програма навчальної дисципліни «Основи енергозбереження» складена зі спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» галузі знань 14 «Електрична інженерія», ступеня бакалавр укладена з урахуванням сучасних вимог до спеціалістів і кваліфікаційної характеристики бакалаврів. Відповідно спільному наказу Міносвіти та Держкоменергозбереження від 21.08.99 р. № 305/73 "Про затвердження програми освіти населення України з енергозбереження" основною метою курсу „Основи енергозбереження" (ОЕ) є формування системи та обсягу знань, умінь, навичок у сфері енергозбереження, а також ощадливого ставлення до використання енергії як елементу філософії раціонального природокористування та підготовка висококваліфікованих фахівців у галузі енергозбереження різних напрямків.

Предмет навчальної дисципліни - це технології, обладнання та філософія раціонального споживання енергетичних ресурсів.

Міждисциплінарні зв'язки: Курс «Основи енергозбереження» має тісний зв'язок з інши-

ми дисциплінами: Технічна термодинаміка, Гідрогазодинаміка, Тепломасообмін, Електротехніка та електроніка, Електрообладнання енергетичних установок, Теоретичні основи холодильної техніки, Енергетичний менеджмент і аудит, Кондиціонування повітря, Економіка енергетики, Пристрої автоматизації холодильного обладнання, Автоматизація енергетичних установок, Холодильна технологія, Аналіз і основи проектування холодильних систем, Кондиціонування повітря, Холодильні машини, Холодильні установки, Холодильна техніка та технологія, Автоматизація енергетичних установок, Гідравлічні машини та мережі, Енергетичний менеджмент та аудит, Дипломне проектування.

Програма навчальної дисципліни складається з такого змістовного модуля:
Змістовий модуль 1. Проблеми та основи технологій енергозбереження.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою дисципліни є формування системи та обсягу знань, умінь, навичок у сфері енергозбереження, а також осяжливого ставлення до використання енергії як елементу філософії раціонального природокористування та підготовка висококваліфікованих фахівців у галузі енергозбереження різних напрямків.

Основними завданнями вивчення дисципліни є надання студентам знань та формування у майбутніх спеціалістів навиків та умінь, які дозволили б їм приймати активну участь у розробці та виконанні програм енергозбереження для різноманітних виробничих і технологічних процесів із урахуванням екологічних та економічних чинників. У задачу курсу входить також ознайомлення студентів із сучасними технологіями використання НДЕ та ВЕР, вивчення законодавчої та нормативної документації за напрямком дисципліни.

4. Програмні компетентності та результати навчання за дисципліною

В процесі навчання здобувачі вищої освіти повинні набути наступні програмні компетентності:

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
ІК1	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми осяжливого використання енергії у галузі енергетичного машинобудування або у інших технологічних процесах та процесах життєдіяльності взагалі, що передбачає застосування теорій тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, трансформації (перетворення) енергії, технічної механіки та методів відповідних наук та знання законодавчої та нормативної бази за цим напрямком.
ЗК1,ЗК17	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства чи громади, усвідомлювати цінності енергоощадливості суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні, враховуючи відповідальність перед наступними поколіннями.
ЗК2, ЗК8, ЗК9	Здатність зберігати та примножувати наукові знання, цінності і досягнення суспільства на основі їх розуміння та закономірностей розвитку предметної області.
ЗК3	Здатність застосовувати отримані знання в практичних ситуаціях, виявляти, ставити та вирішувати завдання у сфері професійної діяльності з енергозбереження.
ЗК3, ЗК8,ЗК9	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел стосовно предмету.

ЗК3	Здатність виявляти ініціативу та підприємливість для вирішення завдань енергозбереження та енергозаощадливості.
ЗК3,ЗК16	Здатність ініціювати заходи щодо збереження енергоресурсів та навколишнього природного середовища та здійснення безпечної діяльності.
ЗК10	Здатність опрацьовувати завдання в команді.
ФК1	Здатність продемонструвати систематичне розуміння ключових аспектів та концепції розвитку енергозбереження в галузі енергетичного машинобудуван-
ФК2	Здатність застосовувати свої знання і розуміння для визначення, формулювання і вирішення інженерних завдань з енергозбереження з використанням методів електричної інженерії.
ФК3	Здатність аналізувати інформацію з літературних джерел, здійснювати патентний пошук, а також використовувати бази даних та інші джерела інформації для здійснення професійної діяльності за напрямком енергозбереження.
ФК4	Здатність застосовувати стандартні методи розрахунку під час проектування систем та технологій, обладнання і вузлів енергозбереження.
ФК5	Здатність розробляти енергозберігаючі технології та енергоощадні заходи під час проектування та експлуатації енергетичного і теплотехнологічного облад-
ФК6	Здатність вибирати основні й допоміжні матеріали та способи реалізації енергозаощадження основних теплотехнологічних процесів при створенні нового обладнання в галузі енергомашинобудування і застосовувати прогресивні методи енергозаощадливої експлуатації теплотехнологічного обладнання для об'єктів енергетики, промисловості і транспорту, комунально-побутового та аграрного секторів економіки.
ФК12	Здатність брати участь у роботі над інноваційними енергозберігаючими проектами, використовуючи методи дослідницької діяльності.
ФК8	Здатність визначати режими експлуатації енергетичного та теплотехнологічного обладнання та застосовувати способи раціонального використання сировинних, енергетичних та інших видів ресурсів.
ПРН 1	Знання і розуміння основ енергозбереження на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми.
ПРН 4	Застосовувати інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до завдань енергозбереження; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень.
ПРН6	Розробляти і проектувати в галузі енергозбереження енергетичного машинобудування, процеси і системи, що задовольняють конкретні вимоги енергозаощадливості, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; обрання і застосовування адекватної методології проектування.
ПРН8-10	Використовувати наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації, здійснювати моделювання енергоспоживання з метою детального вивчення і дослідження інженерних питань. Застосовувати нормативні документи. Планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки.
ПРН20,21	Розуміння необхідності самостійного навчання протягом життя. Аналізувати розвиток науки і техніки.

5. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Назва модуля

Проблеми та основи технологій енергозбереження.

Тема 1. Природа енергетичних криз. Проблеми енергозбереження і основи законодавства України по енергозбереженню. (Енергетичні проблеми України. Природа енергетичних криз. Порівняння показників енерговиробництва і енергоспоживання розвинутих країн Європи та світу з показниками України. Показники енергоємності в промисловості і по регіонах. Енергетична політика і бар'єри на шляху підвищення ефективності використання енергії. Закон України „Про енергозбереження” і правове тлумачення основних понять енергетики. Загальні положення закону і його економічний механізм. Стандартизація та нормування в галузі енергозбереження. Експертиза по енергозбереженню. Контроль в галузі енергозбереження і відповідальність за порушення НТД. Міжнародні відносини України в галузі енергозбереження. Чинні державні стандарти в галузі енергозбереження, з питань визначення енергобалансу промислових підприємств і методів визначення повної енергоємності продукції, а також з питань номенклатури показників ефективності, та інші. Огляд змісту законодавчих актів України в області енергозбереження. Державна та регіональні програми енергозбереження.

Тема 2. Класифікація систем енергозбереження. Стимули та засоби енергозбереження. (Державна та регіональні програми енергозбереження. Тлумачення структурного та технологічного енергозбереження, приклади для промислового призначення. Стимули та засоби енергозбереження. Фінансування програм та заходів енергозбереження. Регіональна програма енергозбереження м. Одеси).

Тема 3. Структура енергетичного паспорта підприємств. НТД по розробці ЕП. (Структура типового енергетичного паспорта підприємства. Законодавча база для паспортизації енергетичних господарств. Економічна та організаційна доцільність складання енергетичного паспорта підприємства. Поєднання енергетичних обстежень та паспортизації підприємств. Державні контролюючі органи в сфері ефективності використання енергоресурсів.).

Тема 4. Нетрадиційні засоби економії енергії та палива. Відновлювальні та нетрадиційні джерела енергії. (Значення і частка нетрадиційної енергетики в енергетичному балансі розвинутих країн та України. Використання геотермальної і сонячної енергії. Системи акумулювання енергії. Акумулювання сонячної енергії. Вітрова енергетика. Теплові насоси. Використання біомаси в енергетиці. Методи інтенсифікації різних видів теплообміну.)

Тема 5. Основні методичні положення по плануванню використання вторинних енергоресурсів. Контроль та планування в області використання теплоенергоресурсів. (Класифікація ВЕР. Показники використання вторинних енергетичних ресурсів (ВЕР), енергетичний потенціал ВЕР. Розрахунки виробництва енергії та економії палива при використанні ВЕР. Обладнання для утилізації теплоти. Принципова схема використання ВЕР. Основні методичні положення по використанню ВЕР, оцінка енергетичної та економічної ефективності. Контроль та планування в області використання теплоенергоресурсів. Енергетичний менеджмент. Система «Контролю-планування».)

Тема 6. Визначення класів енергетичної ефективності холодильного обладнання. Основні положення технічного регламенту максимально допустимого використання

електроенергії холодильним обладнанням.

Тема 7. Теплові насоси. Класифікація, розрахунки, вибір. (Спрощені принципові схеми, Класифікації. Схеми насосних станцій. Проміжні холодоносії та системи з розширювальними бачками. Джерела енергії.)

Тема 8. Енергоаудит (енергетичні обстеження) та енергетичний менеджмент. (Система енергоменеджменту. Порівняння результатів і показників ефективності. Методологія ревізії. Споживання енергії і її вартість. Розрахунок витрат енергії. Покращення поточного енергоспоживання. Визначення та оцінка проекту. Перевірка доцільності проекту. Структура звіту. Порядок організації та здійснення енергетичних обстежень бюджетних установ, організацій та державних підприємств. Умови проведення тендерів. Презентація звітів. Подання тендерних пропозицій. Інші законодавчі акти України з проведення енергетичних обстежень та менеджменту.)

Тема 9. Методи вибору енергозберігаючих заходів. (Техніко-економічна ефективність енергозберігаючих заходів. Показники комплексної оцінки енергетичної ефективності. Показники безвідходності промислових виробництв. Узагальнений показник ефективності комплексу робіт по економії енергоресурсів. Оптимізація структури енергогосподарства промислових об'єктів. Оптимізація схем і параметрів тепло-утилізаційних установок. Контроль та планування в області використання енергетичних ресурсів. Проекти і проектний аналіз. Витрати та вигоди. Цінність грошей у часі. Джерела фінансування проектів. Підготування пропозиції. Енергозбереження - головний напрямок розвитку в усіх галузях.)

6. Система оцінювання та інформаційні ресурси

Положення про систему рейтингового оцінювання досягнень здобувачів вищої освіти СВО «бакалавр» та «магістр» ОНАХТ (<https://onaft.edu.ua/download/pubinfo/Regulation-rating-appraisal-achievements-competitors.pdf>)

Вид роботи, що підлягає контролю	Оцінні бали		Форма навчання					
	min д/з	max д/з	денна			заочна		
			Кільк. робіт, одиниць	Сумарні бали		Кільк. робіт, одиниць	Сумарні бали	
				min	max			min
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 семестр (номер семестру)								
ЗАЛІКОВИЙ КРЕДИТ 1								
Змістовий модуль 1. «Енергоресурсозбереження під час експлуатації холодильних установок»								
Робота на лекціях	1	1	8	8 *	8 *	6	6*	6*
Виконання лабораторних робіт	1	1	4	4	4			
Робота на практичних / семінарських заняттях	1	1	10	10	10	4	4	4
Опрацювання тем, не винесених на лекції	8	8	1	8	8			
Підготовка до лабораторних / практичних занять	-	-	-	-	-			
Виконання індивідуальних завдань	4	4		-	-	5	20	20
Проміжна сума				30	30		30	30
Модульний контроль у поточному семестрі	30	60	–	30	60		30	60
Контроль результатів дистанційного модулю	-	5		-	5		-	5
Рейтинг за творчі здобутки студентів	-	5		-	5		-	5
Оцінка за змістовий модуль 1	–	–	–	60	100		60	100

А. Перелік державних стандартів по енергозбереженню

- ДСТУ 2339-94 "Енергозбереження. Основні положення".
- ДСТУ 2155-93 "Енергозбереження. Методи визначення економічної ефективності заходів по енергозбереженню".
- ДСТУ 2804-94 "Енергобаланс промислового підприємства. Загальні положення. Терміни та визначення".
- ДСТУ 3401-96 "Енергозбереження. Методи та засоби вимірювання теплових величин. Загальні положення".
- ДСТУ 3682-98 (ГОСТ 30583-98) "Енергозбереження. Повна енергоемність продукції робіт та послуг".
- ДСТУ 3755-98 "Енергозбереження. Номенклатура показників енергоефективності та порядок їх внесення у нормативну документацію".
- ДСТУ 3569-97 (ГОСТ 30514-97) "Енергозбереження. Нетрадиційні та поновлювані джерела енергії. Основні положення".
- Рекомендації Р-50-072-98 "Енергозбереження. Методика розрахунку технологічних втрат"

електроенергії в діючих мережах електропостачання напрутою від 0,4 до 110 кВт включно".

Б. Перелік законодавчих актів у сфері енергозбереження

1. Закон України "Про енергозбереження" від 1.07.94. №74/94-ВР.
2. Закон України "Про ратифікацію Договору до Енергетичної Хартії та Протоколу до Енергетичної Хартії з питань енергетично і ефективності і суміжних екологічних аспектів від 6 лютого 1998 року №89/98-ВР.
3. Закон України "Про ратифікацію Кредитної угоди (Фінансування Української енергозберігаючої сервісної компанії (УкрЕско)) між Україною та Європейським банком реконструкції та розвитку" від 13.05.99, №648 XI.
4. Наказ Держкоменергозбереження від 09.04.99 №27 "Про затвердження Положення про порядок організації енергетичних обстежень".
5. Постанова Кабінету Міністрів України "Про утворення Державного комітету України з енергозбереження" від 26.07.95 №666/95.
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 9.01.96 №20 "Про управління сферою енергозбереження".
7. Наказ Держкоменергозбереження від 6 березня 1996 року №1 "Типове положення про підрозділи з енергозбереження в галузевому міністерстві і відомстві".
8. Постанова Кабінету Міністрів України (КМУ) від 5.02.97 №148 "Про комплексну державну програму енергозбереження України".
9. Постанова КМУ від 19.03.97 "Про заходи щодо поетапного впровадження в Україні вимог директив Європейського Союзу, санітарних, екологічних, ветеринарних, фітосанітарних норм та Міжнародних і європейських стандартів".
10. Наказ Міносвіти та Держкоменергозбереження від 7.05.97 №137/45 "Про першочергові заходи щодо підвищення громадсько-освітнього рівня у сфері енергозбереження".
11. Наказ Держкоменергозбереження від 12.05.97 №49 "Щодо Тимчасового положення про порядок проведення енергетичного обстеження та атестації спеціалізованих організацій на право його проведення".
12. Наказ Держкоменергозбереження від 14.11.97 №101 "Щодо проведення паспортизації енергоспоживаючих об'єктів".
13. Постанова КМУ від 31 грудня 1997 року №1505 "Про Програму державної підтримки розвитку нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії та малої гідро- і теплоенергетики".
14. Постанова КМУ від 15 липня 1998 року №1094 "Про державну експертизу з енергозбереження".
15. Наказ Держкоменергозбереження від 10.11.98 №89 "Про затвердження та введення в дію Порядку видачі, оформлення, реєстрації "Енергетичного паспорта підприємства" та оплата послуг при його впровадженні".
16. Наказ Держкоменергозбереження та Мінпромполітики від 10.01.99 №1/9 "Про введення відомчої статистичної звітності щодо заводської енергоємності продукції".
17. Наказ Держкоменергозбереження від 9.03.99 №15 щодо затвердження "інструкції про порядок передачі документації та здійснення державної експертизи з енергозбереження".
18. Указ Президента України від 16.06.99 №662/99 "Про заходи щодо скорочення енергоспоживання бюджетними установами, організаціями, та казенними підприємствами".
19. Наказ Міносвіти та Держкоменергозбереження від 21.08.99р. №305/73 "Про затвердження Програми освіти населення України з енергозбереження".
20. Постанова КМУ від 30.11.99р. №2183 "Про скорочення енергоспоживання бюджетними установами, організаціями, та казенними підприємствами".
21. Закон України "Про електроенергетику", 16.10.97 р.
22. Наказ Держкоменергозбереження №78 від 15.09.99 р. "Порядок організації та проведення енергетичних обстежень бюджетних установ, організації та казенних підприємств".
23. Закон України "Про альтернативні джерела енергії, 20.02.2003 р.
24. Постанова КМУ №241 від 14.03.01 р. "Про використання бюджетних асигнувань на

використання енергозберігаючих проектів".

25. Постанова КМУ №1039 від 29.06.00 р. "Питання державної інспекції з енергозбереження".
26. Наказ міністерства фінансів України №631 від 4.07.06 р. "Про визначення пріоритетних напрямків енергозбереження".
27. Наказ Держкоменергозбереження України №64 від 04.08.00 р. "Про затвердження порядку проведення перевірок ефективності використання ПЕР на підприємствах, в установах та організаціях та усунення фактів їх неефективного використання".
28. Наказ Держкоменергозбереження України №132 від 05.12.02 р. "Про затвердження Методики аналізу та розрахунку питомих витрат енергоресурсів під час проведення експертизи з енергозбереження та інспектування споживачів енергоресурсів як рекомендаційного документа".
29. Наказ Держкоменергозбереження України №91 від 25.10.99 р. "Міжгалузеві норми споживання електричної та теплової енергії для установ і організацій бюджетної сфери України".

В. Технічна література

1. Колесников А.Н., Федоров М.Н., Варфоломеев Энергосбережение в промышленных и коммунальных предприятиях. - М.: Инфра-М, 2005. - 124 с.
2. Более чем достаточно? Оптимистический взгляд на будущее энергетики мира/ под ред. Р. Кларка: пер. с англ. - М.: Энергоатомиздат, 1984. - 216 с.
3. Богуславский Л.Р., Винокур М.А., Воробьев Л.А. Экономия электроэнергии, воды и теплоты в жилых зданиях: вопросы и ответы. Спр. пособие. - М.: Стройиздат, 1991. - 160 с.
4. Основные методические положения по планированию использования ВЭР / НИИ планирования и нормативов. - М.: Энергоатомиздат, 1987. - 64 с.
5. Лезнов Б.С. Экономия электроэнергии в насосных установках. - М.: Энергоатомиздат, 1991 - 144 с.
6. Энергосбережение в системах теплоснабжения вентиляции и кондиционирования воздуха: Спр. пособие/ под ред. Л.Д. Богославского - М.: Стройиздат, 1990.
7. Богословский В.Н., Поз М.Я. Теплофизика аппаратов утилизации тепла систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. - М.: Стройиздат, 1983.
8. Дмитриев А.Н., Табунчиков Ю.А., Ковалев И.Н., Шилкин Н.В. Руководство по оценке экономической эффективности инвестиций в энергосберегающие мероприятия.-М.:АВОК-ПРЕСС, 2005.-120 с.
9. Временная инструкция по определению норм расхода электроэнергии на выработку холода для предприятия мясной и молочной промышленности. -М.: ММиМП СССР, 1980. с.46.
10. Временные нормы расхода воды для отвода теплоты в конденсаторах и водоохлаждающих устройствах холодильных установок предприятий мясной и молочной промышленности. -М.: Госагропром СССР, 1987. -сб.
11. Временные нормы годовой потребности в аммиаке на пополнение систем охлаждения для предприятий мясной и молочной промышленности. -М.: ММиМП СССР, 1983 -с.9.
12. Чумак И.Г., Шахневич В.И., Онищенко В.П. и др. Экономия энергоресурсов и сокращение потерь продукции при холодильной обработке. - Киев: Урожай, 1990,-168 с.
13. Желіба Ю.О. Енергозбереження при виробництві та споживанні холоду // Холод.-2004 р.№2.-С.39-43
14. Желіба Ю.О. Енергозбереження при виробництві та споживанні холоду // Холод.-2004 р. № 3- С. 44-46.
15. Желіба Ю.О. АХУ. Про проблеми газів, що не конденсуються // Холод.-2004

р. № 4.-С. 40-45.

16. Желіба Ю.О. Про конденсаторні відділення АХУ та енергозбереження // Холод.-2004 р.№ 5.- С. 32-38.

17. Оніщенко. В.П., Желіба Ю.О., Войтко Д.А. О проблемах и перспективах энергосбережения при производстве и потреблении искусственного холода // Збірник наукових праць Міжнародної науково-технологічної конференції "Енергоефективність 2004". Додаток до журналу "Холодильна техніка і технологія". - Одеса, 2004.- С. 160-164.

18. Желіба Ю.О. Експлуатація конденсаторів АХУ й енергозбереження // Холод. 6'2004.-С. 3S-40.

19. Желіба Ю.О., Войтко Д.А., Єременко СМ. Очищення теплообмінної поверхні конденсаторів // Холод. -2005. - С. 34-37.

20. Эксплуатация холодильников. Справочник. Под. Ред. А.В.Быкова.-М.: Пищевая промышленность, 1977.-208 с.

21. Лисиенко В.Г., Щелоков Я М., Ладьгичев М.Г. Хрестоматія енергосбереження: Справочное пособие: В 2-х книгах. Книга 1/Под ред. В.Г.Лисиенко.-М.: Теплотехник, 2005.-688 с.

22. Лисиенко В.Г., Щелоков Я М., Ладьгичев М.Г. Хрестоматія енергосбереження: Справочное пособие: В 2-х книгах. Книга 2/Под ред. В.Г.Лисиенко.-М.: Теплотехник, 2005.-768 с.

Періодичні видання

1. Журнал для фахівців будівельно-монтажного комплексу "М+Т Монтаж + технолога" (Київ)
2. Энергосберегающие технологии и автоматизация.
3. Зелена енергетика.
4. Энергосбережение.
5. <http://saee.gov.ua>
6. <http://energoefektivnaukraina.org.ua>

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».

Положення про організацію освітнього процесу визначає загальні процедури і політику навчальних курсів (<https://onaft.edu.ua/download/pubinfo/provision-educat-process-03.09.19.pdf>)

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності. Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин, які визначаються деканом.

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, відрядження, стажування) навчання може відбутись в онлайн формі за погодженням із керівником курсу.

Політика академічної доброчесності: Положення про академічну доброчесність в ОНАХТ (<https://onaft.edu.ua/download/pubinfo/Regulat-Academic-Integrity.pdf>).

Декларації про академічну доброчесність:

<https://onaft.edu.ua/download/pubinfo/DECLARATION-Higher-Education-Applicant.pdf>

<https://onaft.edu.ua/download/pubinfo/DECLARATION-pedagogical-worker.pdf>

Викладач


підпис

Ю.О.Желіба

Завідувач кафедри


підпис

М.Г. Хмельнюк