

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІМ.Ю.М.ПОТЕБНІ
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

ЗАТВЕРДЖУЮ



Директор Інженерного
навчально-наукового інституту
ім. Ю.М. Потебні ЗНУ

(підпис)

Наталя МЕТЕЛЕНКО

(ініціали та прізвище)

« 29 » серпня 2025 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
В ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЦІ ТА ГІДРОЕНЕРГЕТИЦІ**

(назва навчальної дисципліни)

підготовки магістрів

(назва освітнього ступеня)

денної форми здобуття освіти

освітньо-професійна програма «ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА»

(назва)

спеціалізації / предметної спеціальності G4.02 Теплоенергетика

(за наявності)

(шифр і назва)

спеціальності G4 Енерговиробництво

(шифр, назва спеціальності)

галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»

(шифр і назва)

ВИКЛАДАЧ (-ЧІ): Коваленко Віктор Леонідович, д.т.н., проф.,

завідувач кафедри ЕІКФС

(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри електричної інженерії
та кіберфізичних систем

Протокол № 25 від «25» серпня 2025 р.
Завідувач кафедри електричної інженерії та
кіберфізичних систем

Віктор КОВАЛЕНКО
(ініціали, прізвище)

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми

(підпис)

Аліна ЄРОФСЄВА

(ініціали, прізвище)

2025 рік



Основи наукових досліджень в теплоенергетиці та гідроенергетиці

Зв'язок з викладачем (викладачами):

E-mail: victor.l.kovalenko@gmail.com

СЕЗН ЗНУ повідомлення: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8671>

Телефон: (099) 621-96-38

Інші засоби зв'язку: Viber, WhatsApp, Telegram, ZOOM

Кафедра: (електричної інженерії та кіберфізичних систем, XX корпус, ауд. 317)

1. Опис навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Основи наукових досліджень в теплоенергетиці та гідроенергетиці» є ознайомлення студентів з основними засадами побудови та проведення наукових досліджень, а також формування професійних умінь та навиків в теплоенергетичній та гідроенергетичній галузі.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Основи наукових досліджень в теплоенергетиці та гідроенергетиці» є: придбання знань і навичок з побудови та проведення наукових досліджень; опанування методів математичного планування експерименту; вивчення статистичних методів обробки експериментальних даних; оволодіння навичками складання математичних моделей різних процесів.

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти
<i>1</i>	<i>2</i>
Статус дисципліни	Обов'язкова
Семестр	1 - й
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість годин	90
Лекційні заняття	10 год.
Практичні заняття	20 год.
Самостійна робота	60 год.
Консультації	<i>особисті – четвер, з 14:30 до 16:00, XX корпус, ауд. 315; дистанційні – Viber, Telegram, WhatsApp, ZOOM за розкладом</i>
Вид підсумкового семестрового контролю:	екзамен
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8671

Основи наукових досліджень в теплоенергетиці та гідроенергетиці

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
1	2	3
Загальні компетентності ЗК 1 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 2 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 3 Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК 4 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК 5 Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. Спеціальні компетентності СК 2 Здатність аналізувати та комплексно інтегрувати сучасні знання з природничих, інженерних, суспільно-економічних та інших наук для розв'язання складних задач і проблем теплоенергетики. СК 3 Здатність застосовувати релевантні математичні методи для розв'язання складних задач в теплоенергетиці. СК 7 Здатність здійснювати інноваційну діяльність в теплоенергетиці. Програмні результати навчання ПРН 2 Аналізувати і обирати ефективні аналітичні, розрахункові та експериментальні методи розв'язання складних задач теплоенергетики. ПРН 4 Відшукувати необхідну інформацію з різних джерел, оцінювати, обробляти та аналізувати цю інформацію. ПРН 5 Розробляти і досліджувати фізичні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів та процесів теплоенергетики, перевіряти адекватність моделей, порівнювати результати	Методи: Дослідницький (самостійна робота, проекти). Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми). Проблемно-пошукові методи (репродуктивні). Практичні методи (творчі завдання, контрольні). Логічні методи (індуктивні, дедуктивні, створення проблемної ситуації). Метод формування пізнавального інтересу (навчальна дискусія, створення цікавих ситуацій).	Методи контролю і самоконтролю (усний, письмовий, програмований, практичний). Контрольні заходи: теоретичне опитування за змістовим модулем. Поточний контроль проводиться у формі усного опитування або письмового контролю на практичних заняттях, виступів студентів при обговоренні питань на практичних заняттях, а також у формі тестування. Підсумковий контроль, екзамен, за допомогою тестування (через систему Moodle).



Основи наукових досліджень в теплоенергетиці та гідроенергетиці

модельовання з іншими даними та оцінювати їх точність і надійність. ПРН 6 Приймати ефективні рішення, використовуючи сучасні методи та інструменти порівняння альтернатив, оцінювання ризиків та прогнозування. ПРН 9 Вільно спілкуватися державною мовою з професійних питань, обговорювати результати виробничої, наукової та інноваційної діяльності з фахівцями та нефаківцями. ПРН 18 Здійснювати технічне обстеження та аудит побутових і промислових об'єктів.	
--	--

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Методологічні та організаційні основи наукових досліджень

Організація науково-дослідницької роботи в Україні. Прикладні наукові дослідження. Класифікація наук. Підготовка наукових кадрів. Методологічні основи наукового пізнання та творчості. Порядок здійснення наукового дослідження.

Змістовий модуль 2. Проведення теоретичних та експериментальних досліджень

Сутність, мета, завдання та етапи теоретичних досліджень. Обробка результатів експериментальних досліджень. Організація роботи в науковому колективі. Ефективність наукових досліджень.

Змістовий модуль 3. Планування і оптимізація технологічних об'єктів.

Повне факторне планування і оптимізація технологічних об'єктів. Основні об'єкти наукових досліджень в теплоенергетиці та гідроенергетиці. Об'єкти модельовання.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин	Згідно з розкладом
		о/д.ф.	
1	2	3	4
Лекція 1	Тема. Організаційна структура науки в Україні. Системний підхід у наукових дослідженнях.	2	тиждень 1,2
Практичне заняття 1	Тема. Дослідження впливу розвитку енергетики на екологію Запоріжжя Зміст: Ознайомитись з особливостями розвитку енергетичного комплексу Запоріжжя, вивчити основні технологічні процеси на ключових об'єктах (таких як Запорізька ДЕС, ТЕС та ГЕС), проаналізувати їхній вплив на атмосферне повітря, водні ресурси та ґрунти регіону, а також розробити рекомендації щодо	4	тиждень 1,2



Основи наукових досліджень в теплоенергетиці та гідроенергетиці

	мінімізації екологічних ризиків.		
Самостійна робота	Тема. Класифікація наук. Науково-дослідницька робота студентів у вищій школі. Методологічні основи наукового пізнання та творчості. Вибір методів дослідження Питання для розгляду: 1. Які основні критерії класифікації наук та як вони впливають на структуру наукового знання? 2. Яку роль відіграє науково-дослідницька робота студентів у вищій школі та чому вона є важливою для формування професійних компетенцій? 3. Які ключові методологічні основи наукового пізнання забезпечують розвиток творчості в науковій діяльності? 4. Як відбувається вибір методів дослідження в залежності від мети, об'єкта та предмета наукової роботи? 5. Які етапи організації науково-дослідницької роботи студентів сприяють ефективному поєднанню теорії та практики в методологічному підході?	12	тиждень 1,2
Лекція 2	Тема. Вибір напрямку наукового дослідження та етапи НДР. Поняття наукової проблеми	2	тиждень 3,4
Практичне заняття 1	Тема. Дослідження впливу розвитку енергетики на екологію Запоріжжя Зміст: Ознайомитись з історичним розвитком енергетичної галузі регіону, проаналізувати екологічні наслідки діяльності Запорізької ТЕС, АЕС та ГЕС, оцінити забруднення повітря, води та ґрунтів, а також запропонувати екологічні стратегії для переходу до "зеленої" енергетики з урахуванням місцевих особливостей.	4	тиждень 3,4



Основи наукових досліджень в теплоенергетиці та гідроенергетиці

Самостійна робота	Тема. Поняття теми дослідження та її формулювання. Визначення предмета та об'єкта дослідження. Мета і завдання дослідження. Порядок здійснення наукового дослідження. Етапи НДР. Види джерел інформації Питання для розгляду: 1. Яке значення має поняття теми дослідження та які принципи слід дотримуватися при її формулюванні для чіткості наукової роботи? 2. Яку роль відіграють визначення предмета та об'єкта дослідження у структуруванні наукового пошуку та чому їх розмежування є ключовим? 3. Як формулюються мета і завдання дослідження, і як вони взаємопов'язані для досягнення ефективності наукового процесу? 4. Який порядок здійснення наукового дослідження забезпечує системність та логічність у методологічному підході? 5. Які основні етапи науково-дослідницької роботи (НДР) та які види джерел інформації найчастіше використовуються на кожному з них?	12	тиждень 3,4
Лекція 3	Тема. Сутність, мета, завдання та етапи теоретичних досліджень	2	тиждень 5,6
Практичне заняття 2	Тема. Визначення актуальної теми та цілей дослідження. Зміст: Ознайомитись з методологією вибору наукової теми, проаналізувати актуальність проблем розвитку енергетики Запоріжжя в контексті екологічної безпеки, сформулювати конкретні цілі та завдання дослідження, а також розробити структуру наукової роботи для подальшого аналізу впливу на довкілля регіону.	4	тиждень 5,6
Самостійна робота	Тема. Методи теоретичних досліджень. Використання математичних методів у дослідженнях. Сутність, мета, функції наукового експерименту Питання для розгляду: 1. Які основні методи теоретичних досліджень та як вони сприяють формуванню абстрактних моделей для пояснення наукових явищ? 2. Яку роль відіграє використання математичних методів у дослідженнях та чому вони є важливими для забезпечення точності та об'єктивності результатів? 3. Яка сутність наукового експерименту та які ключові принципи його організації забезпечують валідність наукових висновків? 4. Як визначається мета наукового експерименту в контексті теоретичних досліджень та як вона пов'язана з математичними моделями? 5. Які основні функції наукового експерименту та як вони взаємодіють з методами теоретичних досліджень для комплексного наукового пізнання?	12	тиждень 5,6



Основи наукових досліджень в теплоенергетиці та гідроенергетиці

Лекція 4	Тема. Обробка результатів експериментальних досліджень. Організація роботи в науковому колективі	2	тиждень 7,8
Практичне заняття 2	Тема. Визначення актуальної теми та цілей дослідження. Зміст: Вивчити принципи формулювання актуальної наукової проблеми в контексті енергетики та екології, проаналізувати сучасні тенденції розвитку енергетичних об'єктів Запоріжжя, визначити ключові цілі дослідження щодо оцінки екологічних ризиків, а також скласти перелік завдань і методів для реалізації наукової роботи з акцентом на сталість регіону.	4	тиждень 7,8
Самостійна робота	Тема. Оформлення результатів наукової роботи. Мова та стиль наукової роботи. Апробація та оприлюднення результатів наукового дослідження. Наукові школи та їх роль у науці. Наукова організація та гігієна розумової праці. Питання для розгляду: 1. Які основні принципи оформлення результатів наукової роботи та чому вони є важливими для забезпечення чіткості та наукової достовірності? 2. Яку роль відіграє мова та стиль наукової роботи у передачі інформації та чому дотримання академічних стандартів є ключовим для об'єктивності дослідження? 3. Як відбувається апробація та оприлюднення результатів наукового дослідження, і які етапи сприяють їх інтеграції в науковий дискурс? 4. Яка сутність наукових шкіл та яку роль вони відіграють у розвитку науки через формування традицій і передачу знань? 5. Які принципи наукової організації та гігієни розумової праці забезпечують ефективність творчого процесу та запобігають вигоранню науковців?	12	тиждень 7,8
Лекція 5	Тема. Альтернативні способи і ресурси оптимізації технічних об'єктів. Оптимізація технічних об'єктів із застосуванням планування експерименту	2	тиждень 9,10
Практичне заняття 3	Тема. Розрахунок основних енергетичних характеристик об'єкту дослідження та функціональних особливостей предмету дослідження Зміст: Ознайомитись з методами розрахунку ключових енергетичних параметрів (потужність, ККД, теплові втрати) для основних об'єктів енергетики Запоріжжя (ТЕС, АЕС, ГЕС), проаналізувати функціональні особливості обладнання з точки зору екологічного впливу, провести моделювання навантажень та розробити рекомендації щодо оптимізації для зменшення викидів і ресурсоемності.	4	тиждень 9,10
Самостійна робота	Тема. Методи оптимізації. Повне факторне планування і оптимізація технологічних об'єктів. Проведення експерименту. Аналіз експериментальних даних.	12	тиждень 9,10

Основи наукових досліджень в теплоенергетиці та гідроенергетиці

	Основні об'єкти наукових досліджень в теплоенергетиці та гідроенергетиці. Гідроакумуюча електростанція. Припливні гідроелектростанції. Теплогенератор. Атомні електростанції. Питання для розгляду: 1. Які основні методи оптимізації застосовуються в наукових дослідженнях та як вони сприяють підвищенню ефективності технологічних процесів? 2. Яку роль відіграє повне факторне планування в оптимізації технологічних об'єктів та чому воно є ключовим для системного аналізу факторів впливу? 3. Як організовується проведення експерименту в контексті оптимізації, і які принципи забезпечують його надійність та відтворюваність? 4. Які методи аналізу експериментальних даних використовуються для отримання обґрунтованих висновків, та як вони пов'язані з методами оптимізації? 5. Які основні об'єкти наукових досліджень у теплоенергетиці та гідроенергетиці, і як гідроакумуючі електростанції, припливні ГЕС, теплогенератори та атомні електростанції впливають на розвиток цих галузей?		
--	---	--	--

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу	Критерії оцінювання та термін виконання	Усього балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль				
Практичне завдання № 1	Захист практичного завдання №1	Вимоги до виконання та оформлення: Практичне завдання у вигляді файлів MSWord завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.	Кожне завдання практичної роботи за розділом оцінюється від 1 до 7 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю завдань в роботі.	7
Самостійна робота	Тестування за ЗМ 1	Питання за темами змістовного модуля №1	Тестові питання оцінюються: вибір правильного варіанту. Кількість питань – 10. Правильна відповідь оцінюється в 1 бал.	10
Практичне завдання № 2	Захист практичного завдання №2	Вимоги до виконання та оформлення: Практичне завдання у вигляді файлів MSWord	Кожне завдання практичної роботи за розділом оцінюється від 1 до 7 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю завдань в роботі.	7

Основи наукових досліджень в теплоенергетиці та гідроенергетиці

		завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.		
Самостійна робота	Тестування за ЗМ 2	Питання за темами змістовного модуля №2	Тестові питання оцінюються: вибір правильного варіанту. Кількість питань – 10. Правильна відповідь оцінюється в 1 бал.	10
Практичне завдання № 3	Захист практичного завдання №3	Вимоги до виконання та оформлення: Практичне завдання у вигляді файлів MSWord завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.	Кожне завдання практичної роботи за розділом оцінюється від 1 до 6 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю завдань в роботі.	6
Самостійна робота	Тестування за ЗМ 3	Питання за темами змістовного модуля №3	Тестові питання оцінюються: вибір правильного варіанту. Кількість питань – 10. Правильна відповідь оцінюється в 1 бал.	20
Усього за поточний контроль				60
Підсумковий контроль				
екзамен	Тестування	Тестування передбачає обмежену у часі (40 хвилин) відповідь на теоретичні питання. У разі дистанційної форми навчання екзамен проходить у тестовій формі через платформу Moodle.	Тестові питання оцінюються: вибір правильного варіанту. Кількість питань – 20. Правильна відповідь оцінюється у 1 бал.	20
	Розв'язання задачі	Задача складається з тем практичних завдань	Правильна відповідь оцінюється у 20 балів з урахуванням кількості виконаних рішень	20
Усього за підсумковий контроль				40

Основи наукових досліджень в теплоенергетиці та гідроенергетиці

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов’язковим повторним курсом)		

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література

1. Шарпан О. Б. «Основи наукових досліджень: Курс лекцій». – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 89 с.
2. Кравець Н. П. «Основи наукових досліджень: навчальний посібник». – 3-тє вид., випр. і доп. – Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. – 74 с.
3. Мальська М., Паньків Н. «Основи наукових досліджень: навчальний посібник». – Львів: Видавництво ЛНУ імені Івана Франка, 2020. – 226 с.
4. Вегеш М. «Основи наукових досліджень: Методичний посібник для студентів спеціальності 052 "Політологія"». – Ужгород: УжНУ, 2021. – 67 с.
5. Сімакова О. В. «Основи наукових досліджень та інтелектуальна власність: навчальний посібник». – Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2020. – 129 с.
6. Брикова Т. М., Терешкін О. Г. «Основи наукових досліджень: навчальний посібник». – Харків: ХНТУСГ, 2020. – 132 с.
7. Сардак С. Е. «Основи наукових досліджень: навчальний посібник». – Дніпро: ДГУ, 2018. – 103 с.
8. Іваненко О. І., Носачова Ю. В. «Основи наукових досліджень». – Київ: Кондор, 2020. – 132 с.
9. Пилипчук М.І. Основи наукових досліджень [Текст] : підручник / М. І. Пилипчук, А. С. Григор'єв, В. В. Шостак. - К. : Знання, 2007. - 270 с.
10. Гончарук Т.В. Основи наукових досліджень : навч. посіб. Тернопіль, 2014. 272 с.
11. Черноусенко О.Ю., Чепелюк О.О., Риндюк Д.В. Основи наукових досліджень та інженерної творчості : навчальний посібник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2016. 270 с.
12. Онищенко В.О., Срібнюк С.М., Коробко Б.О., Матяш О.В. Основи наукових досліджень та науково-технічної творчості : навчальний посібник. Полтава : Видавництво Ліра-К, 2020. 280с.

Інформаційні ресурси

1. Google Scholar (scholar.google.com)
2. Scopus ([scopus.com](https://www.scopus.com))
3. Web of Science ([webofscience.com](https://www.webofscience.com))
4. JSTOR ([jstor.org](https://www.jstor.org))

Основи наукових досліджень в теплоенергетиці та гідроенергетиці

5. ResearchGate ([researchgate.net](https://www.researchgate.net))
6. Academia.edu ([academia.edu](https://www.academia.edu))
7. ERIC (Education Resources Information Center) (eric.ed.gov)
8. BASE (Bielefeld Academic Search Engine) ([base-search.net](https://www.base-search.net))
9. Open Access Journals ([doaj.org](https://www.doaj.org))

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування практичних занять. За необхідності заняття можуть проводитися у очно-дистанційній формі, коли частина слухачів, що не можуть в цей день бути присутніми в аудиторії, приєднуються через zoom і беруть активну участь у заняттях. Здобувачі, які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущені завдання мають бути відпрацьовані у формі співбесіди під час планової консультації викладача впродовж двох тижнів після пропуску. Відпрацювання занять може здійснюватися й шляхом виконання індивідуального письмового завдання. Здобувачі, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до сесії не допускаються.

Політика академічної доброчесності

Одне з основних завдань навчального процесу – формування нульової толерантності до академічної недоброчесності. Відповідно до чинних правових норм, порушенням норм академічної доброчесності зокрема вважається: плагіат - оприлюднення (частково або повністю) наукових результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження та/або відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства; фабрикація - вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях; фальсифікація - свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень; списування - виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання.

Якщо ви не впевнені, чи підпадають зроблені вами запозичення під визначення плагіату, будь ласка, проконсультуйтеся з викладачем. Будь-яка ідея, думка чи речення, ілюстрація чи фото, яке ви запозичуєте, має супроводжуватися посиланням на першоджерело. Приклади оформлення цитувань див. на платформі СЕЗН Moodle ЗНУ: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=12030>.

Висока академічна культура та європейські стандарти якості освіти, яких дотримуються в ЗНУ, вимагають від дослідників відповідального ставлення до вибору джерел. Посилання на такі ресурси, як Wikipedia, бази даних рефератів та письмових робіт (Studopedia.org та подібні) є неприпустимим. Рекомендовані бази даних для пошуку джерел: електронні ресурси Національної бібліотеки ім. Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua>; наукометрична база Scopus: <https://www.scopus.com>; наукометрична база Web of Science: <https://apps.webofknowledge.com>

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних та практичних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних, перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). Будь ласка, не забувайте активувати режим «без звуку» до початку заняття.



Основи наукових досліджень в теплоенергетиці та гідроенергетиці Комунікація

Планове спілкування викладача зі здобувачами відбувається згідно розкладу під час аудиторних занять та щотижневих консультацій викладача. За необхідністю воно може відбуватися на платформі ZOOM. Базовою платформою для комунікації викладача зі здобувачами є платформа Moodle. Важливі повідомлення загального характеру розміщуються викладачем на форумі курсу. Для індивідуальних питань використовується сервіс приватних повідомлень або месенджери, визначені викладачем. Відповіді на запити здобувачів подаються викладачем упродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на платформі Moodle, будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профайлі на Moodle, є актуальною, та регулярно перевіряйте папку «Спам». Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим або ваше питання потребує термінового розгляду, надішліть електронного листа на пошту або у зазначені месенджери викладача. У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище, ім'я та рік навчання.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НА 2025-2026 н.р. доступний за адресою: https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/1635.ukr.html.

НАВЧАННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ <https://lnk.ua/gk4x2wkVy>.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (у тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Процедура повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://lnk.ua/9MVwgEpVz>.

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://lnk.ua/EYNg6GpVZ>.

Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://lnk.ua/QRVdWGwe3>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://lnk.ua/3R4avGqeJ>.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ
Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**

Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua

Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88



Основи наукових досліджень в теплоенергетиці та гідроенергетиці
РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Спеціалізована допомога: (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://lnk.ua/5pVJr17VP>.

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА: <https://library.znu.edu.ua/>. Графік роботи абонементів: понеділок-п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (СЕЗН ЗНУ): <https://moodle.znu.edu.ua/>.

Посилання для відновлення паролю: <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ: <https://sites.znu.edu.ua/child-advance/>.