



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)
«29» серпня 2025 р.

Наталя МЕТЕЛЕНКО
(ініціали та прізвище)

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

(назва навчальної дисципліни)

підготовки бакалавр

(назва освітнього ступеня)

денної форми здобуття освіти

освітньо-професійна програма

(назва)

спеціалізації / предметної спеціальності

(за наявності)

(шифр і назва)

спеціальності

(шифр, назва спеціальності)

галузі знань

(шифр і назва)

ВИКЛАДАЧ (-ЧІ): Єрофєєва А.А., к.т.н., доцент кафедри ЕІКФС

(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

Обговорено та ухвалено

на засіданні кафедри ЕІКФС

Протокол № 25 від “25” серпня 2025 р.

Завідувач кафедри ЕІКФС

(підпис)

Віктор КОВАЛЕНКО

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми

(підпис)

Віктор КОВАЛЕНКО

(підпис)

(ініціали, прізвище)

2025 рік



Зв'язок з викладачем (викладачами): кандидатом технічних наук, доцентом

Єрофєєвою Аліною Анатоліївною

E-mail: alinazgia@gmail.com

Сезн ЗНУ повідомлення: <https://moodle.znu.edu.ua/enrol/index.php?id=10771>

Телефон: (061) 2271246

Інші засоби зв'язку: Viber, Telegram – за вибором здобувача

Кафедра: електричної інженерії та кіберфізичних систем, 10 корп. ЗНУ, ауд. 317 (3^й поверх)

1. Опис навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у здобувачів уявлення про сучасні технології освоєння, методи та засоби практичного використання нетрадиційних джерел енергії, визначення економічної ефективності застосування різних типів поновлюваних та нетрадиційних джерел енергії; порівнювання техніко-економічних показників їх впровадження; розрахунку систем енергопостачання на їх базі.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Перспективні технології відновлювальних джерел енергії» є: формування теоретичних знань про методологічні основи використання відновлюваних та нетрадиційних джерел енергії, оцінка параметрів функціонування комбінованих енергетичних систем у складі загальної енергосистеми та їх вплив на якість енергопостачання, набуття умінь формувати раціональні рішення та аналізувати заходи енергетичної політики в галузі нетрадиційної та відновлюваної енергетики.

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти
1	2
Статус дисципліни	Вибіркова
Семестр	8 -й
Кількість кредитів ECTS	2
Кількість годин	60 год.
Лекційні заняття	20 год.
Практичні заняття	
Самостійна робота	40 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:	залік
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=9690



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 7 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК 10 Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо. Спеціальні компетентності СК 2 Здатність застосовувати знання й розуміння фізико-математичних та інженерних наук для розв'язання професійних завдань. СК 3 Здатність застосовувати системний підхід, методи багатовимірної оптимізації та прийняття рішень, сучасні технології та інженерні методи при проектуванні гідроенергетичних споруд та обладнання. СК 4 Здатність забезпечувати ефективність гідроенергетичних об'єктів і систем з урахуванням обмежень, включаючи ті, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я. СК 5 Здатність враховувати міждисциплінарні інженерні, комерційні й економічні контексти при прийнятті рішень в гідроенергетичній галузі. СК 6 Здатність використовувати наукову і технічну літературу, бази даних і інші джерела інформації у професійній діяльності сфери гідроенергетики. СК 7 Здатність управляти проектами з урахуванням цілей, обмежень всіх аспектів вирішуваної проблеми, включаючи вимоги законодавства, виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію гідроенергетичного обладнання, захист	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, залік, за допомогою тестування (через систему Moodle).

навколишнього середовища.

СК 10 Здатність враховувати характеристики і властивості матеріалів, обладнання і процесів при розробці проєктів та професійній діяльності в гідроенергетичній діяльності.

Програмні результати навчання

ПРН 1 Розв'язувати складні інженерні завдання і проблеми гідроенергетики, що потребує оновлення та інтеграції знань, у тому числі в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.

ПРН 8 Аналізувати, оцінювати та мати навички прийняття рішень з розвитку професійного знання і практик команди у сфері гідроенергетики.

ПРН 9 Мати навички автономного і самостійного навчання у сфері гідроенергетики, електричної інженерії і дотичних галузей знань, аналізувати власні освітні потреби та об'єктивно оцінювати результати навчання.

ПРН 13 Відшуковувати, оцінювати та аналізувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації.

ПРН 15 Планувати та виконувати експериментальні і теоретичні дослідження, обирати для цього придатні методи та інструменти, здійснювати статистичну обробку даних, оцінювати адекватність результатів досліджень, аргументувати висновки.

ПРН 16 Обґрунтовувати вибір матеріалів, обладнання та інструментів, інженерних технологій і процесів. а також обмежень щодо них в гідроенергетиці на основі сучасних знань в гідроенергетиці та суміжних галузях, наукової, технічної та довідкової літератури, відповідних баз знань та іншої доступної інформації.



3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Вступ до нетрадиційних джерел енергії. Сонячна енергетика.

Загальна характеристика, класифікація та переваги нетрадиційних джерел енергії, зокрема сонячної енергії, у порівнянні з традиційними енергоресурсами. Перспективи розвитку сонячної енергетики у світі та в Україні, включаючи технології і способи її використання.

Змістовий модуль 2. Вітроенергетика. Мала гідроенергетика.

Характеристики вітроенергетичної галузі та малої гідроенергетики, Потенціал їх використання в Україні та світі. Типи вітроустановок, їх потужність, програми розвитку, ефективність вітрових електростанцій і мікро-ГЕС, а також технології та обладнання для використання гідропотенціалу малих річок.

Змістовий модуль 3. Біоенергетика. Воднева енергетика.

Класифікація та потенціал біомаси, види рослинних відходів, ресурси в Україні та технології переробки. Спалювання, піроліз, газифікація та анаеробна ферментація біомаси. Перспективи розвитку біоенергетики. Характеристики водню як енергоносія, його виробництво, збереження, транспортування та роль у світовій енергетиці. Основи та перспективи термоядерної енергетики.

Змістовий модуль 4. Інші види нетрадиційної енергетики. Системи акумуляції енергії відновлювальних джерел енергії.

Геотермальна енергетика, її ресурси, технології, обладнання та потенціал. Типи геотермальних енергоустановок, теплові насоси, ресурси геотермальної енергії в Україні та перспективи їх розвитку. Енергія морів і океанів. Системи акумуляції теплової та електричної енергії.

Змістовий модуль 5. Відновлювана енергетика та стійкість сучасних енергосистем.

Основні напрями розвитку електроенергетичної системи. Обсяги генерації відновлюваної енергетики. Фактори, що впливають на стійкість та стабільність енергосистеми.



4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин	Згідно з розкладом
		о/д.ф.	
1	2	3	4
Лекція 1	Тема. Загальна характеристика та класифікація нетрадиційних джерел енергії. Перспективи використання. Світове енергоспоживання.	2	тиждень 1
Самостійна робота	Тема. Обґрунтування доцільності використання в Україні у порівнянні з традиційними енергоресурсами.	4	тиждень 1
Лекція 2	Тема. Типи нетрадиційних джерел енергії, їх використання в наш час.	2	тиждень 2
Самостійна робота	Тема. Загальна характеристика сонячної енергії, потенціал використання в світі та Україні. Складові сонячної радіації. Потужність та потенціал сонячного випромінювання.	4	тиждень 2
Лекція 3	Тема. Характеристика сонячної енергії. Вплив сонячної енергії на життєдіяльність на Землі.	2	тиждень 3
Самостійна робота	Тема. Напрямки розвитку сонячної енергетики. Фотоенергетика, сонячні електростанції.	4	тиждень 3
Лекція 4	Тема. Класифікація. Технології та обладнання.	4	тиждень 4
Самостійна робота	Тема. Використання сонячної енергії в Україні.	4	тиждень 4
Лекція 5	Тема. Загальна характеристика вітроенергетики і малої гідроенергетики.	2	тиждень 5
Самостійна робота	Тема. Потенціал використання в країнах світу, економічний потенціал. Розрахунки діючих вітроустановок. Типи вітроустановок, їх потужність. Можливості та програми розвитку. Показники ефективності вітрових електростанцій та мікро-ГЕС.	4	тиждень 5
Лекція 6	Тема. Обладнання та технології освоєння гідро потенціалу малих річок при використанні мікроГЕС.	2	тиждень 6
Самостійна робота	Показники ефективності та надійності експлуатації.	4	тиждень 6
Лекція 7	Тема. Класифікація та потенціал біомаси. Загальні показники рослинних відходів. Ресурси України. Тема. Технології переробки біомаси. Сучасний стан та тенденції розвитку в Україні. Класифікація технологій.	2	тиждень 7
Самостійна робота	Тема. Види біомаси. Загальна характеристика. Оцінка потенціалу для України. Тема. Хімічні та фізичні методи переробки біомаси: пряме спалювання, піроліз біомаси (суха перегонка), газифікація біомаси, анаеробна ферментація біомаси.	4	тиждень 7



Лекція 8	Тема. Водень як енергоносіє (характеристика). Виробництво, збереження та транспортування водню.	2	тиждень 8
Самостійна робота	Тема. Водень в енергетиці світу. Виробництво та використання, збереження та транспортування. Сучасний стан та перспективи в Україні. Термоядерна енергетика. Основи термоядерної енергетики. Типи термоядерних реакторів. Можливості та перспективи використання.	4	тиждень 8
Лекція 9	Тема. Геотермальна енергетика. Ресурси. Технології та обладнання. Потенціал геотермальної енергетики.	2	тиждень 9
Самостійна робота	Тема. Класифікація ресурсів. Стан та перспективи розвитку в Україні. Паротурбінні геотермальні енергоустановки. Геотермальні теплові насоси. Засоби отримання енергії на ГеоТЕС. Установки відкритого та закритого типів. Ресурси в Україні. Технології та обладнання. Геотермальні теплові насоси. та відливів.	4	тиждень 9
Лекція 10	Тема. Відновлювана енергетика та стійкість сучасних енергосистем. Основні напрями розвитку електроенергетичної системи. Обсяги генерації відновлюваної енергетики. Фактори, що впливають на стійкість та стабільність енергосистеми.	2	тиждень 10
Самостійна робота	Тема. Балансуючий ринок електроенергії: Механізми ціноутворення та відповідальність виробників ВДЕ за небаланси.	4	тиждень 10

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 3 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю завдань в роботі.	5
Практичне завдання № 2	Захист практичного завдання №2	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 3 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю завдань в роботі.	5

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 3 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю завдань в роботі.	5
Практичне завдання № 4	Захист практичного завдання №4	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 3 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю завдань в роботі.	5
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 0,6 бали.	6
Практичне завдання № 5	Захист практичного завдання №5	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 3 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю завдань в роботі.	5
Практичне завдання № 6	Захист практичного завдання №6	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 3 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю завдань в роботі.	3
Практичне завдання № 7	Захист практичного завдання №7	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 3 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю завдань в роботі.	3
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 0,6 бали.	6
Практичне завдання № 8	Захист практичного завдання №8	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 3 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю завдань в роботі.	3
Практичне завдання № 9	Захист практичного	Вимоги до виконання та оформлення:	Кожне завдання практичної роботи за розділом оцінюється від 1 до 3	3



	завдання №9	Практичне завдання у вигляді файлів MSWord завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.	балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю завдань в роботі.	
Практичне завдання № 10	Захист практичного завдання №10	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 3 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю завдань в роботі.	5
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 0,6 бали.	6
Усього за поточний контроль				60
Підсумковий контроль				
Залік	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
	Захист презентації	Розроблення проєкту-презентації згідно до індивідуального завдання	Захист оцінюється у 20 балів з урахуванням відповідей на запитання	20
Усього за підсумковий контроль				40

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. Відновлювані джерела енергії: підручник / В.М. Яковенко, В.В. Лапшин, О.В. Кривенко: Київ: Асоціація енергоаудиторів України, 2022.
2. Вступ до спеціальності. Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії: Курс лекцій/ С.О. Кудря, В.І. Будько. – К.: НТУУ «КПІ», 2018. – 387 с.
3. Енергетика України: сучасний стан та перспективи розвитку / Д.В. Свірідов: Київ: Асоціація енергоаудиторів України, 2022.
4. Коваленко В. Л. Економічні та екологічні аспекти використання біогазових технологій. Стратегії сталого розвитку територій в умовах посткризового відновлення [текст] : [міжнародна колективна монографія] / під заг. ред. д.е.н., проф. Храпкіної В.В., д.ю. В кн.: Економічні та екологічні аспекти використання біогазових технологій. Стратегії сталого розвитку територій в умовах посткризового відновлення Київ: Інтерсервіс. 2021 С. 350-364.
5. Коваленко В. Л. Алгоритм визначення ефективності використання біогазових сумішей в промислових пічних установках. Електромагнітна сумісність та безпека на залізничному транспорті. Науковий журнал. 2019. № 17. С. 47–55.
6. Коваленко В. Л., Качан Ю. Г., Лапікова О. І. Застосування електричного поля для інтенсифікації утворення біогазу при мезофільному температурному режимі. Гірнича автоматика та електромеханіка. Науково-технічний збірник НГУ. 2019. № 1. С. 61-67.
7. Коваленко В. Л. Визначення економічної ефективності використання біогазу в умовах промислових підприємств. Гірнича автоматика та електромеханіка. Науково-технічний збірник НГУ. 2019. № 2. С. 13–18.
8. Енергоефективність та відновлювані джерела енергії: навч. посібник / О.В. Кривенко, В.В. Лапшин: Київ: Асоціація енергоаудиторів України, 2022.
9. Відновлювані джерела енергії: основи, технології, перспективи / О.О. Мацелюх, О.В. Шевченко, О.В. Кривенко. Київ: Асоціація енергоаудиторів України, 2022.
10. Відновлювані джерела енергії: підручник / В.М. Яковенко, В.В. Лапшин, О.В. Кривенко. Київ: Асоціація енергоаудиторів України, 2022.
11. Енергетика України: сучасний стан та перспективи розвитку / Д.В. Свірідов. Київ: Асоціація енергоаудиторів України, 2022.
12. Відновлювані джерела енергії: основи, технології, перспективи / О.О. Мацелюх, О.В. Шевченко, О.В. Кривенко. Київ: Асоціація енергоаудиторів України, 2022.
13. Енергетичний менеджмент в громадах: практичний посібник / А.О. Мацелюх, О.В. Шевченко, О.В. Кривенко. Київ: Асоціація енергоаудиторів України, 2020.
14. Енергоефективність та відновлювані джерела енергії в муніципальному секторі: навч. Посібник / О.В. Кривенко, В.В. Лапшин. Київ: Асоціація енергоаудиторів України, 2022.



15. Енергоефективність: теорія та практика / С.О. Кудря, В.В. Лапшин, О.В. Кривенко. Київ: Асоціація енергоаудиторів України, 2018.
16. Енергоаудит: теорія та практика / С.О. Кудря, В.В. Лапшин, О.В. Кривенко. Київ: Асоціація енергоаудиторів України, 2017.
17. Сучасні тенденції розвитку відновлюваної енергетики / С.О. Кудря. Енергоефективність, № 8 (114), 2022.
18. Нетрадиційні та поновлювані джерела енергії: Енергетика України: сучасний стан та перспективи розвитку / Д.В. Свірідов. Київ: Асоціація енергоаудиторів України, 2022.
19. Енергетичний аудит будівель: практичний посібник / А.О. Мацелюх, О.В. Шевченко, О.В. Кривенко. Київ: Асоціація енергоаудиторів України, 2020.



Інформаційні ресурси

1. Електронна бібліотека. – Режим доступу до електронних ресурсів: <http://www.booksgid.com/hardware/1305-jelektroprivod-i-avtomatizacija.html>.
2. Асоціація енергоаудиторів України: <https://aea.org.ua/>
3. Держенергоефективності: <https://saee.gov.ua/uk>
4. Національний науково-енергетичний центр: [<https://www.nas.gov.ua/>]
5. Журнал "Енергоефективність": <https://energoeffect.gov.by/propaganda/publishing>
6. Електронна бібліотека. – Режим доступу до електронних ресурсів: <http://www.diagram.com.ua/library/energ-elektroprivod/>.
7. Електронна бібліотека. – Режим доступу до електронних ресурсів: <http://ua.bookfi.org/>.
8. Електронна бібліотека. – Режим доступу до електронних ресурсів: <http://goraknig.org/tehnika/?kniga=OTM3Nzkz>.

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/mod/resource/view.php?id=103857>

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.

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.

За наявності сертифікату (свідчення, програми тощо) про проходження онлайн-курсу, тренінгу, вебінару, курсу підвищення кваліфікації та ін. з тематики (однієї з тем, змістового модуля) навчальної дисципліни залежно від кількості прослуханих годин (кредитів) та здобутих компетентностей здобувачу можуть бути зараховані бали з відповідної теми (змістового модуля), але не більше 50 балів загалом за навчальною дисципліною. Дотичність тематики, відповідність досягнутих результатів навчання та кількість балів визначається викладачем самостійно. Документи, що підтверджують участь здобувача у відповідних заходах, мають бути подані викладачеві до початку сесії.

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](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/EYN6GpVZ>.



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

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/>.