



## ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ЕНЕРГІЇ

**Викладач:** канд.техн.наук, доцент Ільїн Сергій Віталійович

**Кафедра:** тепло і гідроенергетики, пр. Соборний, 226 9-й корп. ЗНУ, ІННІ, 3-й поверх каб. 656

**E-mail:** barishenko.e@gmail.com

**Телефон:**

**Інші засоби зв'язку:** Viber, Telegram, Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)

<b>Освітня програма, рівень вищої освіти</b>		Гідроенергетика; Магістр					
<b>Статус дисципліни</b>		Нормативна					
<b>Кредити ECTS</b>	4	<b>Навч. рік</b>	2023-2024	<b>Рік навчання</b>	- 1	<b>Тижні</b>	10
<b>Кількість годин</b>	120	<b>Кількість змістових модулів</b>		6	<b>Лекційні заняття – 28</b>		<b>Практичні заняття – 14</b>
<b>Вид контролю</b>		Екзамен					
<b>Посилання на курс в Moodle</b>			<a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=11051&amp;notifieditingon=1">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=11051&amp;notifieditingon=1</a>				
<b>Консультації:</b>		За домовленістю, за допомогою електронної пошти та месенджерів					

### ОПИС КУРСУ

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Нетрадиційні технології отримання енергії» є формування у студентів уявлення про сучасні технології освоєння, методи та засоби практичного використання нетрадиційних джерел енергії, оцінки необхідної технічної потужності та проектування пристроїв перетворення енергії з нетрадиційних джерел у теплову та електричну.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Нетрадиційні технології отримання енергії» є оволодіння студентами навичками розробки і розрахунку оптимальних рішень енергосистем з поєднанням елементів традиційної і нетрадиційної енергетики, вміння оцінювати вплив використання нетрадиційних джерел енергії на навколишнє середовище та ефективно застосовувати в різних галузях господарювання знань з основ проектування генеруючих установок на базі нетрадиційних джерел енергії.

### ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ (КОМПЕТЕНТНОСТІ)

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Нетрадиційні технології отримання енергії» студент повинен набути таких результатів навчання (знання та уміння) та компетентності:

Заплановані робочою програмою результати навчання та компетентності	Методи і контрольні заходи, що забезпечують досягнення результатів навчання та компетентності
1	2
<b>Загальні компетенції</b> ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	Методи: Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми). Словесні методи (лекція, пояснення, робота з підручником). Практичні методи (творчі завдання, контрольні, складання схем і алгоритмів).



<p>ЗК 7. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК 10. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.</p>	<p>Логічні методи (індуктивні, дедуктивні, створення проблемної ситуації).</p>
<p><b>Спеціальні компетенції</b></p> <p>СК 2. Здатність застосовувати знання й розуміння фізико математичних та інженерних наук до розв'язання професійних завдань.</p> <p>СК 3. Здатність застосовувати системний підхід, методи багатовимірної оптимізації та прийняття рішень, сучасні технології та інженерні методи при проектуванні гідроенергетичних споруд та обладнання.</p> <p>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 і безпеки людей та оцінками ризиків.</p> <p>СК 5. Здатність враховувати міждисциплінарні інженерні, комерційні й економічні контексти при прийнятті рішень в гідроенергетичній галузі.</p> <p>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 навколишнього середовища.</p> <p>СК 9. Здатність забезпечувати якість в гідроенергетиці.</p> <p>СК 10. Здатність враховувати характеристики і властивості матеріалів, обладнання і процесів при розробці проектів та професійній діяльності в гідроенергетичній діяльності.</p> <p>СК 11. Здатність забезпечувати захист інтелектуальної власності в гідроенергетиці.</p> <p>СК 12. Здатність укладати і виконувати науково-технічні та виробничі контракти в гідроенергетиці.</p>	<p>Методи:</p> <p>Дослідницький (самостійна робота, проекти).</p> <p>Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми).</p> <p>Проблемно-пошукові методи (репродуктивні).</p> <p>Практичні методи (творчі завдання, контрольні).</p> <p>Логічні методи (індуктивні, дедуктивні, створення проблемної ситуації).</p> <p>Метод формування пізнавального інтересу (навчальна дискусія, створення цікавих ситуацій).</p>



**Програмні результати навчання**

ПРН 4. Критично осмислювати проблеми гідроенергетики, у тому числі на межі з іншими галузями, зокрема з інженерними науками, фізикою, хімією, екологією, економікою.

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. Відшукувати, 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.

Методи контролю і самоконтролю (усний, письмовий, програмований, практичний).

Контрольні заходи: теоретичне опитування за змістовим модулем, тестування.

**ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ**

Тексти та презентації лекцій, плани практичних занять, інструктивно-методичні матеріали до практичних занять, завдання до індивідуального дослідження, що розміщені на платформі <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=9736>



## ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

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

Загальна характеристика та класифікація нетрадиційних джерел енергії. Обґрунтування доцільності використання в Україні у порівнянні з традиційними енергоресурсами. Типи нетрадиційних джерел енергії, їх використання в наш час. Перспективи використання. Загальна характеристика сонячної енергії, потенціал використання в світі та Україні. Характеристика сонячної енергії. Вплив сонячної енергії на життєдіяльність на Землі. Складові сонячної радіації. Потужність та потенціал сонячного випромінювання. Світове енергоспоживання. Напрямки розвитку сонячної енергетики. Фотоенергетика, сонячні електростанції. Класифікація. Технології та обладнання. Використання сонячної енергії в Україні.

*Змістовий модуль 2. Вітроенергетика. Мала гідроенергетика.*

Загальна характеристика вітроенергетики і малої гідроенергетики. Потенціал використання в країнах світу, економічний потенціал. Розрахунки діючих вітроустановок. Історія і динаміка використання вітру і гідро потенціалу малих річок в Україні. Типи вітроустановок, їх потужність. Можливості та програми розвитку. Показники ефективності вітрових електростанцій та мікро-ГЕС. Досвід експлуатації. Перспективи використання. Схеми Приклади та досвід використання вітрових електростанцій в Україні. Обладнання та технології освоєння гідро потенціалу малих річок при використанні мікроГЕС Показники ефективності та надійності експлуатації.

*Змістовий модуль 3. Біоенергетика. Воднева енергетика.*

Класифікація та потенціал біомаси. Загальні показники рослинних відходів. Ресурси України. Види біомаси. Загальна характеристика. Оцінка потенціалу для України. Технології переробки біомаси. Сучасний стан та тенденції розвитку в Україні. Класифікація технологій. Хімічні та фізичні методи переробки біомаси: пряме спалювання, піроліз біомаси (суха перегонка), газифікація біомаси, анаеробна ферментація біомаси.

Водень як енергоносіє (характеристика). Виробництво, збереження та транспортування водню. 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.

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

Геотермальна енергетика. Ресурси. Технології та обладнання. Потенціал геотермальної енергетики. 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. Використання енергії морів і океанів: Енергія морських хвиль, тепла енергія океанів; використання енергії океанських течій; енергія прилив та відливів. Енергія приливів, морських хвиль, океанських течій. Теплова енергія океанів. Системи акумулювання теплової та електроенергії. Технічні рішення. Світовий досвід. Системи акумулювання теплової енергії нетрадиційних джерел. Технічні рішення. Світовий досвід.



## СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль	Усього годин	Аудиторні (контактні) години						Самостійна робота		Система накопичення балів		
		Усього годин		Лекційні заняття, год		Практичні заняття				Теор. зав-ня, к-ть балів	Практ. зав-ня, к-ть балів	Усього балів
		о/д ф.	з/д ф.	о/д ф.	з/д ф.	о/д ф.	з/д ф.	о/д ф.	з/д ф.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	15	6		4		2		9		5	5	10
2	15	10		4		6		5		10	10	20
3	15	8		4		4		7		15	5	20
4	15	4		2		2		11		5	5	10
Усього за змістові модулі	60	28		14		14		32		35	25	60
Підсумковий семестровий контроль <b>екзамен</b>	30							30				40
Загалом		90								100		

### КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

#### Поточні контрольні заходи (max 60 балів):

Поточний контроль передбачає такі **теоретичні** завдання:

- Короткі тести за пройденим матеріалом.
- Опитування за пройденим матеріалом

Поточний контроль передбачає такі **практичні** завдання:

- Виконання контрольних завдань під час занять.
- Захист розрахункової роботи.

#### Підсумкові контрольні заходи:

Підсумковий контроль проводиться у вигляді екзамену і складається з теоретичного питання та розв'язання практичної задачі.

Рівень засвоєння теоретичного матеріалу перевіряється шляхом тестування у СЕЗН Moodle. Тест містить 10 питань вагою 2 бали кожне. Мінімальна кількість балів – 0; максимальна – 20. Питання оцінюється у 2 бали при правильній відповіді, 0 балів – при неправильній.

Оцінка практичних навичок здійснюється шляхом розв'язання задач:

1. Розрахунок складу продуктів згорання палива та необхідної кількості повітря – 10 балів;
2. Розрахунок приходних статей теплового балансу – 10 балів.



## ПІДСУМКОВИЙ СЕМЕСТРОВИЙ КОНТРОЛЬ

Форма	Вид поточного контрольного заходу	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
1	2	3	4	5
<b>Екзамен</b>	Тестування	Питання для підготовки: Нетрадиційні технології отримання енергії. Відмінність від традиційних методів. Переваги і недоліки використання сонячних батарей для отримання енергії. Вітряні електростанції та їх переваги у порівнянні з іншими джерелами енергії. Типи гідроенергетичних станцій та їх вплив на навколишнє середовище. Плюси та мінуси використання біомаси як джерела енергії. Використання геотермальної енергії для виробництва електроенергії та опалення. Перспективи використання хвильової енергії та течійних електростанцій. Використання підземних резервуарів для зберігання енергії. Екологічні та соціальні аспекти пов'язані з використанням нетрадиційних технологій отримання енергії	10 питань 1 вірна відповідь – 2 Відповідно 10 вірних відповідей - 20	20
	Розрахунок	Вимоги до виконання та оформлення: Виконання практичного розрахунку за методами, розглянутими на практичних роботах. Звіт – результат розрахунку та висновок	Нездана робота – 0 Робота, що повернена на корекцію – 14 Робота, виконана у повному обсязі без зауважень - 20	20
<b>Усього за підсумковий контроль</b>	2			40

## ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: 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)		



## РОЗКЛАД КУРСУ ЗА ТЕМАМИ І КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ

№ змістового модуля	Вид поточного контрольного заходу	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
1	2	3	4	5
<b>1</b>	Опитування	Питання для підготовки: Основні класи нетрадиційних джерел енергії	Немає відповіді – 0 Відповідь неповна – 3 Повна відповідь - 5	5
	Самостійна робота	Вимоги до виконання та оформлення: Переваги та недоліки використання нетрадиційних технологій отримання енергії. Звіт у форматі А4 з титульним листом, змістом питань, висновки за джерелами інформації, рекомендації	Нездана робота – 0 Робота, що повернена на корекцію – 3 Робота, виконана у повному обсязі без зауважень - 5	5
<b>Усього за ЗМ1</b>	2			10
<b>2</b>	Тестування	Питання для підготовки: Напрями розвитку світового енергетичного ринку на сучасному етапі. Роль технологій в розвитку світового енергетичного ринку.	10 питань 1 вірна відповідь – 1 Відповідно 10 вірних відповідей - 10	10
	Розрахунок за інд. завданням	Вимоги до виконання та оформлення: Питомі енергетичні показники сонячної радіації та розподіл енергетичного потенціалу на території Землі та України. Звіт у форматі А4 з титульним листом, змістом питань, висновки за джерелами інформації, рекомендації	Нездана робота – 0 Робота, що повернена на корекцію – 7 Робота, виконана у повному обсязі без зауважень - 10	10
<b>Усього за ЗМ1</b>	2			20
<b>3</b>	Опитування	Питання для підготовки: Особливості розвитку світової вітроенергетики. Методи та засоби перетворення вітрової енергії. Сучасні методи, технології та обладнання малої гідроенергетики.	Немає відповіді – 0 Відповідь неповна – 3 Повна відповідь - 5	5
	Тестування	Питання для підготовки: Енергетичний потенціал джерел енергії в Україні. Класифікація, енергетичні показники та перспективи сучасного використання гідроенергії.	10 питань 1 вірна відповідь – 1 Відповідно 10 вірних відповідей - 10	10
	Самостійна робота	Вимоги до виконання та оформлення: Розробка технічного завдання. Звіт у форматі А4 з титульним листом, змістом питань, висновки за джерелами інформації, рекомендації	Нездана робота – 0 Робота, що повернена на корекцію – 3 Робота, виконана у повному обсязі без зауважень - 5	5
<b>Усього за ЗМ1</b>	3			20
<b>4</b>	Опитування	Питання для підготовки: Перспективи розвитку біоенергетики. Вплив розвитку	Немає відповіді – 0 Відповідь неповна – 3 Повна відповідь - 5	5



		біоенергетики на оточуюче середовище		
	Контрольна робота	Вимоги до виконання та оформлення: Напрями та стан використання енергії довкілля. Енергетичні ресурси довкілля України. Методи та засоби освоєння енергії довкілля Звіт у форматі А4 з титульним листом, змістом питань, висновки за джерелами інформації, рекомендації	Нездана робота – 0 Робота, що повернена на корекцію – 3 Робота, виконана у повному обсязі без зауважень - 5	5
<b>Усього за ЗМІ</b>	2			10
<b>Усього за змістові модулі</b>	9			60

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна:

1. Дудюк Д.Л., Мазепа С.С., Гнатишин Я.М. Нетрадиційна енергетика: основи теорії та задачі: Навч. посіб. – Львів: «Магнолія 2006», 2008. – 188 с.
2. Соловей О.І. та ін.. Нетрадиційні та поновлювальні джерела енергії: Навчальний посібник / О.І. Соловей, Ю.Г. Лега, В.П. Розен, О.О. Ситник, А.В. Чернянський, Г.В. Курбака; За заг. ред. О.І. Солов'я. – Черкаси: ЧДТУ, 2007. – 490 с
3. Титко Р., Калініченко В. Відновлювальні джерела енергії: досвід Польщі для України. 2010.
4. Нетрадиційні джерела енергії: теорія і практика : монографія / Й. С. Мисак, І. М. Озарків, М. Г. Адамовський та ін. ; за ред. Й. С. Мисака, І. М. Озарківа ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. ун-т "Львів. політехніка", Нац. лісотехн. ун-т України. – Л. : НВФ "Укр. технології", 2013. – 356 с. : іл., табл. – Бібліогр.: с. 353-354 (25 назв). – ISBN 978-966-345-267-8

### Додаткова:

1. Review of Impacts of High Wind Penetration in Electricity Networks / С. Buckley, N. Scott, H. Snodin, P. Gardner. – Garrad Hassan Pacific Limited, 2005. – 181 p
2. Альтшулер В.С. Новые процессы газификации твердого топлива. – М.: Недра, 1976. – 280 с.
3. Енергоефективність та відновлювані джерела енергії / Під заг. ред. А.К. Шидловського. – К.: «Українські енциклопедичні знання», 2017. – 559 с
4. Бондаренко Б.І., Жовтянський В.А. Проблема утилізації твердих побутових відходів і знешкодження небезпечних відходів в Україні: від проекту концепції – до державної науково-технічної програми // Енерготехнології та ресурсозбереження. – 2008. – № 4.
5. Вступ до спеціальності. Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії: Курс лекції / Кудря С. О. , Будько В. І. – К.: НТУУ «КПІ», 2013. – 387 с
6. Енергетична стратегія України на період до 2030 р.  
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0002120-13#Text>

### Інформаційні ресурси:

1. Розвиток відновлюваних джерел енергії в Україні. Звіт Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житловокомунального господарств в Україні. Березень 2017.





---

[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.minregion.gov.ua/wpcontent/uploads/2017/03/Rozvitok-VDE-vUkrai--ni.pdf>.

2. Сайт наукової бібліотеки ЗНУ [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Режим доступу: <http://library.znu.edu.ua/> (дата звернення 22.10.2019) – Назва з екрана.

3. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.sae.gov.ua>.

4. TheWorldBank [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Режим доступу: [http://worldbank.org/kam/The\\_World\\_Bank](http://worldbank.org/kam/The_World_Bank) (дата звернення 22.10.2019) – Назва з екрана.

5. Інформаційний портал CRM [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Режим доступу: [www.crm.com.ua/Інформаційний\\_портал\\_CRM](http://www.crm.com.ua/Інформаційний_портал_CRM) (дата звернення 22.10.2019) – Назва з екрана.



---

## РЕГУЛЯЦІЯ І ПОЛІТИКИ КУРСУ

### **Відвідування занять. Регуляція пропусків.**

*Відвідування усіх занять є обов'язковим.*

*Відпрацювання лекційних та практичних занять здійснюється самостійно із контролем напрацьованого матеріалу викладачем на наступному за пропущеним занятті.*

### **Політика академічної доброчесності**

*Навіть однакові завдання чи практичні роботи, виконані колективно, при індивідуальному розв'язанні та оформленні виглядають по-різному. Якщо до мене потрапляють дві або більше однакових за змістом робіт, я повертаю авторам усі роботи. Студенти самі повинні розібратися, у кого оригінал, а у кого – копія(ї). Оригінал приймається, копії – перероблюються.*

### **Використання комп'ютерів/телефонів на занятті**

*Під час занять дозволяється користуватися мобільними телефонами, ноутбуками, планшетами та іншими персональними гаджетами для проходження тестів у СЕЗН Moodle, для пошуку інформації у інтернеті, а також у якості організатора. Занурювання у соцмережі, месенджери та ігри не дозволяється.*

### **Комунікація**

*Підтримати зв'язок зі мною можна улюбий зручний спосіб: електронна пошта, Moodle, Viber або Telegram. На запити у месенджерах та на електронну пошту відповідь отримаєте протягом години, якщо запит поступив до 15.00. Пізніше – буде в мене час – відповім, не буде – відповім наступного дня після 9.00. На запити у Moodle відповідь отримаєте протягом доби.*



ДОДАТОК ДО СИЛАБУСУ ЗНУ – 2023-2024 рр.

**ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2023-2024 н. р.** доступний за адресою:  
<https://tinyurl.com/yckze4jd>.

**АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ.** Студенти і викладачі Запорізького національного університету несуть персональну відповідальність за дотримання принципів академічної доброчесності, затверджених **Кодексом академічної доброчесності ЗНУ:** <https://tinyurl.com/ya6yk4ad>. Декларація академічної доброчесності здобувача вищої освіти (додається в обов'язковому порядку до письмових кваліфікаційних робіт, виконаних здобувачем, та засвідчується особистим підписом): <https://tinyurl.com/y6wzzlu3>.

**НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ.** Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) 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://tinyurl.com/y9tve4lk>.

**ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ.** Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в 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. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycds57la>.

**НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА.** Порядок зарахування результатів навчання, підтверджених сертифікатами, свідоцтвами, іншими документами, здобутими поза основним місцем навчання, регулюється Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті: <https://tinyurl.com/y8gbt4xs>.

**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://tinyurl.com/57wha734>. 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://tinyurl.com/yd6bq6p9>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

**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: **Борисов Костянтин Борисович**  
Електронна адреса: [uv@znu.edu.ua](mailto:uv@znu.edu.ua) Гаряча лінія: Тел. (061) 228-75-50



**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. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь-ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

**РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ.** Наукова бібліотека: <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок – п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

**ЕЛЕКТРОННЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):** <https://moodle.znu.edu.ua>

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: [moodle.znu@znu.edu.ua](mailto:moodle.znu@znu.edu.ua).

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

**Центр інтенсивного вивчення іноземних мов:** <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

**Центр німецької мови, партнер Гете-інституту:** <https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

**Школа Конфуція (вивчення китайської мови):** <http://sites.znu.edu.ua/confucius>