

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Декан математичного факультету  
С.І. Гоменюк  
(ініціали та прізвище)  
«01» вересня 2025 р.



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДАНИХ

підготовки \_\_\_\_\_ бакалаврів \_\_\_\_\_

денної та заочної форми здобуття освіти

освітньо-професійна програма \_\_\_\_\_ Комп'ютерні науки \_\_\_\_\_

спеціальності \_\_\_\_\_ 122 Комп'ютерні науки \_\_\_\_\_

галузі знань \_\_\_\_\_ 12 Інформаційні технології \_\_\_\_\_

**ВИКЛАДАЧ:** Добровольський Геннадій Анатолійович, к.т.н, доцент кафедри комп'ютерних наук

Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедри комп'ютерних наук

Протокол № 1 від "25" серпня 2025 р.  
Завідувач кафедри комп'ютерних наук

Погоджено  
Гарант освітньо-професійної програми

  
(підпис)

Г. М. Шило  
(ініціали, прізвище)

  
(підпис)

Н.В. Матвіїшина  
(ініціали, прізвище)

2025 рік

**Зв'язок з викладачем:** Добровольський Геннадій Анатолійович

**E-mail:** gen.dobr@gmail.com

**Сезн ЗНУ повідомлення:** <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=13793>

**Телефон (кафедра):** +38-061-289-12-57

**Інші засоби зв'язку:** [https://t.me/gen\\_dobr](https://t.me/gen_dobr)

**Кафедра** комп'ютерних наук, ауд. №39, 1 корпус ЗНУ

## 1. Опис навчальної дисципліни

Курс присвячений теоретичним основам і практичним методам інтелектуального аналізу даних. Розглядаються принципи добування прихованих закономірностей у великих масивах інформації, методи попереднього опрацювання даних, побудова моделей класифікації, регресії, кластеризації та аналізу графових структур і часових рядів. Особливу увагу приділено методології CRISP-DM, формуванню ознак, оцінюванню якості моделей, а також етичним аспектам роботи з даними. Компетентності, отримані під час вивчення дисципліни «Інтелектуальний аналіз даних (Data Mining)», є необхідними для виконання завдань виробничої практики та кваліфікаційної роботи в галузі науки про дані, машинного навчання та аналітики.

Метою вивчення навчальної дисципліни «Інтелектуальний аналіз даних (Data Mining)» є формування системного розуміння основних концепцій і методів Data Mining, оволодіння сучасними інструментами машинного навчання, розвиток навичок моделювання, аналізу та інтерпретації складних даних, а також забезпечення практичної готовності до розв'язання прикладних задач інтелектуального аналізу в реальних інформаційних системах.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Інтелектуальний аналіз даних (Data Mining)» студент зможе:

- виконувати повний цикл опрацювання даних: очищення, підготовки, формування ознак і моделювання;
- застосовувати сучасні методи класифікації, регресії, кластеризації, графового аналізу та аналізу часових рядів;
- працювати з інструментами Python для оброблення даних і побудови моделей;
- обґрунтовано обирати методи інтелектуального аналізу для конкретних задач та оцінювати якість отриманих моделей;
- інтерпретувати результати моделювання та формулювати висновки для практичного використання.



### Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	<b>Вибіркова</b>	
Семестр	7-й	7-й
Кількість кредитів ECTS	6	6
Кількість годин	180	180
Лекційні заняття	28 год.	6 год.
Лабораторні заняття	28 год.	6 год.
Самостійна робота	124 год.	166 год.
Консультації	Згідно розкладу: дистанційно: Google Meet: <a href="https://meet.google.com/mwp-gbkw-xhk">https://meet.google.com/mwp-gbkw-xhk</a>	
Вид підсумкового семестрового контролю:	<b>іспит</b>	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	<a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=13793">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=13793</a>	

### 2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
<b>Компетентності</b>		
СК1 Здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування	лекція-візуалізація, пояснення, демонстрування, дискусія, аналіз, виконання завдань практичних робіт	<b>Поточний контроль:</b> захист лабораторних та самостійних робіт, опитування, тестування <b>Підсумковий контроль:</b> тестування
СК2 Здатність до виявлення статистичних закономірностей недетермінованих явищ, застосування методів обчислювального інтелекту, зокрема статистичної, нейромережевої та нечіткої обробки даних, методів		



<p>машинного навчання та генетичного програмування тощо СК11 Здатність до інтелектуального аналізу даних на основі методів обчислювального інтелекту включно з великими та погано структурованими даними, їхньої оперативної обробки та візуалізації результатів аналізу в процесі розв'язування прикладних задач</p>		
<p><b>Результати навчання</b></p>		
<p>ПР3 Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей ПР4 Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейро-мережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо ПР12 Застосовувати методи та алгоритми обчислювального інтелекту та інтелектуального аналізу даних в задачах класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів підтримки багатовимірного аналізу даних на основі технологій DataMining, TextMining, WebMining</p>	<p>лекція-візуалізація, пояснення, дискусія, аналіз, виконання завдань практичних робіт</p>	<p><b>Поточний контроль:</b> захист лабораторних та самостійних робіт, опитування, тестування <b>Підсумковий контроль:</b> тестування</p>



### 3. Зміст навчальної дисципліни

#### **Змістовий модуль 1.** Вступ до інтелектуального аналізу даних

##### Тема 1. *Основні поняття та місце Data Mining у науці про дані*

Поняття даних, інформації та знань. Інтелектуальний аналіз даних як складова Data Science. Зв'язок Data Mining зі статистикою, машинним навчанням і базами даних. Типи даних та джерела даних. Класи задач Data Mining. Методологія CRISP-DM. Життєвий цикл проекту аналізу даних.

#### **Змістовий модуль 2.** Дані та їх подання

##### Тема 2. *Типи даних і структури подання*

Числові, категоріальні, порядкові та бінарні дані. Структуровані, напівструктуровані та неструктуровані дані. Табличні дані, транзакційні дані, текстові дані, графові дані, часові ряди. Формати зберігання даних. Поняття вибірки, ознаки, мітки класів..

#### **Змістовий модуль 3.** Попереднє опрацювання даних

##### Тема 3. *Очищення та підготовлення даних*

Виявлення та оброблення пропущених значень. Усунення шумів і викидів. Масштабування, нормалізація та стандартизація. Кодування категоріальних змінних. Балансування вибірок. Вплив якості даних на результати Data Mining.

#### **Змістовий модуль 4.** Формування та відбір ознак

##### Тема 4. *Інженерія ознак і зменшення розмірності*

Поняття інженерії ознак. Створення похідних ознак. Фільтраційні, обгорткові та вбудовані методи відбору ознак. Метод головних компонент. Інтерпретація зменшених просторів ознак. Проблема прокляття розмірності.

#### **Змістовий модуль 5.** Методи класифікації

##### Тема 5. *Алгоритми класифікації та їх властивості*

Байєсівські класифікатори. Метод k найближчих сусідів. Логістична регресія. Дерева рішень. Метод опорних векторів. Ансамблеві методи. Переваги та обмеження різних підходів. Інтерпретованість моделей.

#### **Змістовий модуль 6.** Регресійний аналіз і прогнозування

##### Тема 6. *Регресійні моделі в Data Mining*

Лінійна та поліноміальна регресія. Регуляризація L1 та L2. Стохастичні методи оптимізації. Оцінювання якості регресійних моделей. Аналіз залишків. Практичні задачі прогнозування числових значень.

#### **Змістовий модуль 7.** Кластеризація та пошук структур

##### Тема 7. *Методи групування даних*

Постановка задачі кластеризації. Алгоритм k-means. Ієрархічна кластеризація. Щільнісні методи (DBSCAN). Gaussian Mixture Models. Метрики відстані. Оцінювання якості кластерів та інтерпретація результатів.



**Змістовий модуль 8.** Аналіз та дослідження графів

Тема 8. *Графові моделі в інтелектуальному аналізі даних*

Автоматизація адміністрування з Ansible. Приклад сценарію автоматизації адміністрування.

**Змістовий модуль 9.** Аналіз часових рядів

Тема 9. *Моделювання та прогнозування часових даних*

Часові ряди та їх властивості. Тренд, сезонність, стаціонарність. Декомпозиція часових рядів. Статистичні моделі AR, MA, ARIMA, SARIMA. Методи машинного навчання для часових рядів. Виявлення аномалій і змін режимів.

**Змістовий модуль 10.** Оцінювання моделей та етичні аспекти

Тема 10. *Якість моделей і відповідальне використання Data Mining*

Метрики оцінювання моделей класифікації, регресії та кластеризації. Кросвалідація. Проблеми перенавчання та недонавчання. Інтерпретація результатів. Етичні та правові аспекти аналізу даних. Упередженість моделей і захист персональних даних.



#### 4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин, о/д. ф.	Згідно з розкладом
1	2	3	4
Лекція	Вступ до навчальної дисципліни. Поняття інтелектуального аналізу даних. Місце Data Mining у науці про дані. Основні класи задач. Методологія CRISP-DM. Життєвий цикл проекту аналізу даних.	2	тиждень 1
Лабораторна робота	ЛР1. Базові операції з даними у NumPy та pandas	2	тиждень 1
Самостійна робота	Опрацювання вступних матеріалів з інтелектуального аналізу даних. Самостійне вивчення основних термінів і визначень Data Mining, аналіз місця дисципліни в науці про дані. Ознайомлення з методологією CRISP-DM та прикладами її застосування.	8	тиждень 1
Лекція	Дані та їх подання. Типи даних і джерела даних. Структуровані, напівструктуровані та неструктуровані дані. Ознаки, вибірки, мітки класів. Формати зберігання та подання даних.	2	тиждень 2
Лабораторна робота	ЛР2. Первинний аналіз даних: описова статистика та візуалізація	2	тиждень 2
Самостійна робота	Самостійне опрацювання типів даних і способів їх подання. Аналіз прикладів структурованих і неструктурованих даних. Вивчення форматів зберігання даних та підготовка короткого огляду джерел даних для Data Mining.	8	тиждень 2
Лекція	Попереднє опрацювання даних. Пропущені значення, шуми та викиди. Масштабування, нормалізація, стандартизація. Кодування категоріальних змінних. Вплив якості даних на результати аналізу.	2	тиждень 3
Лабораторна робота	ЛР3. Очищення даних: пропуски, викиди, шум	2	тиждень 3
Самостійна робота	Вивчення методів попереднього опрацювання даних. Практичне ознайомлення з обробленням пропущених значень, викидів і шумів. Самостійна робота з прикладами масштабування та нормалізації даних у Python.	8	тиждень 3
Лекція	Формування та відбір ознак. Інженерія ознак. Методи відбору ознак. Зменшення розмірності. Метод головних компонент. Проблема прокляття розмірності.	2	тиждень 4



Лабораторна робота	ЛР4. Формування ознак та зменшення розмірності (РСА)	2	тиждень 4
Самостійна робота	Опрацювання теми інженерії ознак. Самостійне вивчення методів відбору ознак і зменшення розмірності. Аналіз методу головних компонент та його застосування до реальних наборів даних.	10	тиждень 4
Лекція	Методи класифікації. Байєсівські класифікатори. Метод k найближчих сусідів. Логістична регресія. Властивості та обмеження алгоритмів.	2	тиждень 5
Лабораторна робота	ЛР5. Класифікація: логістична регресія та k-NN	2	тиждень 5
Самостійна робота	Самостійне вивчення алгоритмів класифікації. Аналіз принципів роботи байєсівських класифікаторів, k-NN і логістичної регресії. Порівняння моделей за прикладами з навчальних матеріалів.	10	тиждень 5
Лекція	Дерева рішень та ансамблеві методи. Random Forest. Gradient Boosting. Метод опорних векторів. Порівняння моделей класифікації.	2	тиждень 6
Лабораторна робота	ЛР6. Дерева рішень та ансамблеві методи	2	тиждень 6
Самостійна робота	Опрацювання дерев рішень і ансамблевих методів. Самостійне вивчення принципів Random Forest та Gradient Boosting. Аналіз переваг і недоліків ансамблевих підходів.	8	тиждень 6
Лекція	Регресійний аналіз у Data Mining. Лінійна та поліноміальна регресія. Регуляризація. Оцінювання регресійних моделей.	2	тиждень 7
Лабораторна робота	ЛР7. Регресія: лінійна, поліноміальна, регуляризована	2	тиждень 7
Самостійна робота	Самостійна робота з регресійними моделями. Вивчення лінійної та поліноміальної регресії, регуляризації L1 і L2. Аналіз метрик оцінювання якості регресійних моделей.	8	тиждень 7
Лекція	Кластеризація як метод пошуку структур у даних. Алгоритм k-means. Ієрархічна кластеризація. Метрики відстані.	2	тиждень 8
Лабораторна робота	ЛР8. Кластеризація: k-means та ієрархічні методи	2	тиждень 8
Самостійна робота	Опрацювання методів кластеризації. Самостійне вивчення алгоритму k-means та ієрархічної кластеризації. Аналіз вибору кількості кластерів і впливу метрик відстані.	8	тиждень 8
Лекція	Щільнісні та ймовірнісні методи кластеризації. DBSCAN. Gaussian Mixture Models. Оцінювання та інтерпретація кластерів.	2	тиждень 9

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Силабус навчальної дисципліни  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДАНИХ**



Лабораторна робота	LP9. DBSCAN, GMM, t-SNE та UMAP	2	тиждень 9
Самостійна робота	Вивчення щільнісних і ймовірнісних методів кластеризації. Самостійний аналіз алгоритму DBSCAN та Gaussian Mixture Models. Інтерпретація результатів кластеризації.	8	тиждень 9
Лекція	Основи аналізу графів. Графові структури даних. Метрики графів і центральність. Алгоритми обходу та пошуку шляхів.	2	тиждень 10
Лабораторна робота	LP10. Основи роботи з графами у NetworkX	2	тиждень 10
Самостійна робота	Опрацювання основ аналізу графів. Самостійне вивчення графових структур, метрик центральності та способів подання графів. Аналіз прикладів соціальних мереж.	10	тиждень 10
Лекція	Виявлення спільнот у графах. PageRank. Аналіз соціальних мереж і мереж знань. Практичні приклади графового Data Mining.	2	тиждень 11
Лабораторна робота	LP11. Пошук спільнот та PageRank	2	тиждень 11
Самостійна робота	Поглиблене вивчення алгоритмів аналізу графів. Самостійне опрацювання методів виявлення спільнот і алгоритму PageRank. Практичний аналіз графових даних із використанням бібліотеки NetworkX.	10	тиждень 11
Лекція	Аналіз часових рядів. Властивості часових даних. Тренд, сезонність, стаціонарність. Декомпозиція часових рядів.	2	тиждень 12
Лабораторна робота	LP12. Декомпозиція часових рядів, ACF/PACF	2	тиждень 12
Самостійна робота	Опрацювання теоретичних основ аналізу часових рядів. Самостійне вивчення понять тренду, сезонності та стаціонарності. Аналіз методів декомпозиції часових рядів.	9	тиждень 12
Лекція	Моделювання та прогнозування часових рядів. AR, MA, ARIMA, SARIMA. Методи машинного навчання для часових рядів. Виявлення аномалій.	2	тиждень 13
Лабораторна робота	LP13. ARIMA, SARIMA в statsmodels	2	тиждень 13
Самостійна робота	Самостійне вивчення моделей прогнозування часових рядів. Опрацювання AR, MA, ARIMA та SARIMA моделей. Аналіз прикладів прогнозування та виявлення аномалій.	10	тиждень 13
Лекція	Оцінювання моделей Data Mining. Метрики якості. Кросвалідація. Перенавчання та недонавчання. Етичні та правові аспекти інтелектуального аналізу даних. Підсумки курсу.	2	тиждень 14

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Силабус навчальної дисципліни**  
**ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДАНИХ**



Лабораторна робота	LP14. LSTM, GRU у задачах передбачення	2	тиждень 14
Самостійна робота	Узагальнення матеріалу курсу. Самостійне опрацювання тем оцінювання якості моделей, кросвалідації та етичних аспектів Data Mining. Підготовка до підсумкового контролю та фінального проекту.	10	тиждень 14

Методичні рекомендації до практичних та самостійних занять розміщено СЕЗН ЗНУ Moodle на сторінці дисципліни.

### 5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
<b>Поточний контроль</b>				
Практичне заняття №1 - 14	Лабораторна робота 1 - 14	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повний захист кожного виконаного завдання оцінюється в 5 балів, тільки зданий звіт - 3 бала	60
<b>Усього за поточний контроль</b>				<b>60</b>
<b>Підсумковий контроль</b>				
<b>Залік</b>	Теоретичне завдання	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	40 тестових питань (вибір правильної відповіді з декількох можливих) – по 0.5 бала	<b>40</b>
<b>Усього за підсумковий контроль</b>				<b>40</b>

### Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

1 За шкалою 1 ECTS	2 За шкалою університету	2 За національною шкалою	
		3 Екзамен	4 Залік
A	90 – 100 (відмінно)	1 5 (відмінно)	2 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. Болюбаш Н. М. Інтелектуальний аналіз даних : навч. посіб. Миколаїв : ЧНУ ім. Петра Могили, 2023. 320 с. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi83/0062506.pdf>.
2. Іванов С. М., Очеретін Д. В. Data Mining : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2024. 138 с. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/metodychky/2024/06/0058983.pdf>.
3. Іванчук Я. В., Месюра В. І., Яровий А. А., Манжілевський О. Д. Інтелектуальний аналіз даних та машинне навчання : навч. посіб. Ч.1 : Базові методи та засоби аналізу даних. Вінниця : ВНТУ, 2021. 69 с. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi77/0056975.pdf>.
4. Чорноус Г., Фаренюк Я., Діденко І. Дата майнінг для економістів: навч. посіб. Київ: Видавництво Ліра-К, 2023. 290с.
5. Лупан І. В. Інтелектуальний аналіз даних Data Mining. Кропивницький : Піскова М. А, 2022. 112 с. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi80/0059854.pdf>.
6. Han J., Pei J., Tong H. Data Mining: Concepts and Techniques. Fourth Edition. Elsevier, 2022, 752 с. ISBN 978-0-12-811761-3.
7. Thomas C. (Ed.) Data Mining: Concepts and Applications. IntechOpen, 2022, 224 с. ISBN 978-1-83969-267-3.
8. Wendler T., Gröttrup S. Data Mining with SPSS Modeler: Theory, Exercises and Solutions. Springer Cham, 2021, 1274 с. ISBN 978-3-030-54337-2.
9. Springer (Ed.) Text Data Mining. Springer Nature, 2022. ISBN 978-981-16-0100-2.

## 7. Регуляції і політики курсу

### Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Відвідування усіх занять є обов'язковим. Студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених даною дисципліною. Пропуски та запізнення на заняття є недопустимими.

### Політика академічної доброчесності

Кожний студент зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це *плагіат*. Використання будь-якої інформації (текст, фото, ілюстрації тощо) мають бути правильно процитовані з посиланням на автора! Якщо ви не впевнені, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, порадьтеся з викладачем. До студентів, у роботах яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви недоброчесної поведінки можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи (див. посилання на Кодекс



академічної доброчесності ЗНУ в додатку до силабусу). Неприпустиме складання роботи, виконаної іншою особою.

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

Використання мобільних телефонів, ноутбуків та інших гаджетів під час лекційних та лабораторних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (з активованим режимом «без звуку»).

### **Комунікація**

Комунікація викладача зі студентами здійснюється безпосередньо на заняттях та додатково за допомогою месенджерів (наприклад, Telegram), електронної пошти і в СЕЗН Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)

## **ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ**

**ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2025-2026 н. р.** доступний за адресою: <https://tinyurl.com/yckze4jd>.

**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 методикку 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/y cds571a>.

**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: **Банах Віктор Аркадійович**  
Електронна адреса: [v\\_banakh@znu.edu.ua](mailto: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. 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.

**СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО 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/ocznunim>

**ШКОЛА КОНФУЦІЯ (ВИВЧЕННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ):**  
<http://sites.znu.edu.ua/confucius>