



ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. декана економічного факультету
В.М. Гельман
« _____ » _____ 2024 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДАНИХ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ
ЕЛЕКТРОННИХ ТАБЛИЦЬ**

підготовки бакалавра
денної форми здобуття освіти

освітньо-професійна програма Економічна кібернетика

спеціальності 051 Економіка
галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки

ВИКЛАДАЧ: Іванов С. М., д.е.н., доцент, професор кафедри економічної кібернетики

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри економічної
кібернетики
Протокол № 1 від “28” серпня 2024 р.
Завідувач кафедри економічної кібернетики

Н.К. Максишко
Н.К. Максишко

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми

Н.К. Максишко
Н.К. Максишко

2024 рік



Зв'язок з викладачем: Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)

E-mail: flydaiver@gmail.com

Сезн ЗНУ повідомлення: <https://moodle.znu.edu.ua/mod/forum/view.php?id=9949>

Телефон: 0962400252

Інші засоби зв'язку: Viber та Telegram за вказаним телефоном

Кафедра: (вказати назву і місцезнаходження кафедри)

1. Опис навчальної дисципліни

Курс необхідний для засвоєння основних понять та теоретичних відомостей про Data Mining та простежити відмінності Data Mining від класичних статистичних методів аналізу та OLAP-систем.

Мета курсу «Інтелектуальний аналіз даних із використанням електронних таблиць»:

засвоєння студентами основних теоретичних відомостей, практичних вмінь та навичок використання інтелектуального аналізу даних.

Об'єктом вивчення дисципліни є досить велика база даних економічних показників.

Предмет дисципліни – методи класифікації, моделювання та прогнозування, засновані на застосуванні дерев рішень, штучних нейронних мереж, генетичних алгоритмів, еволюційного програмування, асоціативної пам'яті, нечіткої логіки.

Основними завданнями дисципліни є розглянути типи закономірностей, що виявляються Data Mining та ознайомитися з особливостями роботи методів Data Mining (дерева рішень, нейронні мережі, методи обмеженого перебору, кластерні моделі, комбіновані методи та інше).

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти
<i>1</i>	<i>2</i>
Статус дисципліни	Вибіркова
Семестр	7 -й
Кількість кредитів ECTS	4
Кількість годин	120
Лекційні заняття	20 год.
Лабораторні заняття	30 год.
Самостійна робота	70 год.
Консультації	<i>2 год. на тиждень Середа 11-25. Он-лайн консультації у системі Moodle за домовленістю.</i>
Вид підсумкового семестрового контролю:	екзамен
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=3499



2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<p>СК-07. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.</p> <p>СК-16. Здатність розробляти та реалізовувати проекти інформаційних систем з використанням різних технологій проектування для здійснення інформаційно-аналітичної підтримки діяльності суб'єктів господарювання.</p> <p>СК-18. Здатність розробляти й використовувати бази та сховища даних, призначених для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.</p> <p>ПРН-26. Розробляти та реалізовувати проекти інформаційних систем з використанням різних технологій проектування для здійснення аналітично-інформаційну підтримки діяльності суб'єктів господарювання.</p> <p>ПРН-28. Вміти розробляти й використовувати бази та сховища даних, призначених для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.</p>	<p>Репродуктивні методи (лекція, пояснення, робота з методичними матеріалами).</p> <p>Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми).</p> <p>Дискусійні методи.</p> <p>Методи контролю і самоконтролю: усний, письмовий.</p> <p>Практичні методи (практичні та контрольні завдання).</p>	<p>Лабораторні роботи дозволяють студентам оволодіти практичними навичками з курсу. Оцінка за лабораторні роботи складається з двох частин: оцінки за виконання завдань роботи та відповіді на додаткові теоретичні питання за тематикою лабораторної роботи.</p> <p>Критерії оцінювання викладені в Moodle: https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php?file=/485821/mod_resource/content/1/Система%20накопичення%20балів.pdf</p> <p>Атестація проходить в якості тестування - теоретичні знання студента з лекційних тем відповідних розділів перевіряються за допомогою тестування в системі MOODLE. Теоретична контрольна складається з 10 тестових завдань. Тест містить 4 відповіді, одна з яких є правильною. За правильну відповідь на одне питання студент отримує 1 бал, таким чином, відповівши вірно на всі питання студент може отримати 10 балів.</p>



3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи Data mining.

Тема 1. Інтелектуальний аналіз даних (Data mining). СППР. Особливості технології Data Mining та її відмінності від інших методів аналізу даних

Концепції аналізу даних, яка припускає, що дані можуть бути неточними, неповними (містити пропуски), суперечливими, різнорідними, непрямими, і при цьому мати гігантські обсяги. Складові частини СППР та принципи їх побудови та роботи. Специфіка використання методів *Data Mining*.

Тема 2. Поняття даних. Типи та формати зберігання даних. Бази даних. СКБД

Основні відомості про роботу з даними. Огляд та характеристика типів даних та систем їх зберігання.

Змістовий модуль 2. Принципи роботи з великими масивами даних.

Тема 3. Метадані. Класифікація метаданих. Робота з метаданими візуальними засобами та засобами мови. Стадії ІАД. Класифікація технологічних методів ІАД

Визначення та місце застосування метаданих в сучасній економіці. Міжнародні стандарти на метадані. Стадії інтелектуального аналізу даних. Класифікації із описом особливостей застосування методів інтелектуального аналізу даних.

Змістовий модуль 3. Методи Data Mining.

Тема 4. Задачі Data Mining та їх класифікація. Інформація та знання

Класифікація задач для яких використовують інтелектуальний аналіз даних. Співвідношення двох категорій інформація та знання.

Тема 5. Задачі Data Mining. Класифікація та кластеризація

Класифікації, етапи за якими вона проходить. Визначення кластеризації, етапи за якими вона проходить. Відмінності між кластеризацією та класифікацією.

Змістовий модуль 4. Принципи обробки даних.

Тема 6. Задачі Data Mining. Прогнозування та візуалізація. Основи аналізу даних

Основні методи прогнозування економічної діяльності. Методи короткострокового прогнозування. Використання ARIMA моделі для побудови прогнозів. Принципи роботи з даними. Інструменти для зберігання даних, візуалізації, аналізу. Співвідношення двох категорій інформація та данні.

Змістовий модуль 5. Методи розбиття множини об'єктів на підмножини

Тема 7. Методи класифікації та прогнозування. Дерева рішень

Принципи застосування методу дерево рішень. Економічні задачі, для яких застосовується метод інтелектуального аналізу даних дерево рішень.

Тема 8. Методи кластерного аналізу. Ієрархічні методи

Методи кластерного аналізу, які будують кластери на основі ієрархічних принципів. Коло задач, для яких доцільно застосовувати ієрархічну кластеризацію.

Змістовий модуль 6. Кластеризація об'єктів в економічних задачах.

Тема 9. Методи кластерного аналізу. Ітеративні методи

Методи кластерного аналізу, які будують кластери на основі ітеративних принципів. Коло задач, для яких доцільно застосовувати ітеративну кластеризацію.

Тема 10. Методи пошуку асоціативних правил

Основні методи інтелектуального аналізу даних пов'язані з пошуком асоціативних правил. Принцип застосування спрощеного алгоритму Баеса. Інструмент інтелектуального аналізу даних «корзинка споживача».



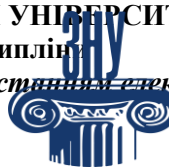
4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин	Згідно з розкладом
		о/д.ф.	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Лекція 1	Тема 1. Інтелектуальний аналіз даних (Data mining). СППР. Особливості технології Data Mining та її відмінності від інших методів аналізу даних	2	<i>Тиждень 1</i>
Лекція 2	Тема 2. Поняття даних. Типи та формати зберігання даних. Бази даних. СКБД.	2	<i>Тиждень 2</i>
Лекція 3	Тема 3. Метадані. Класифікація метаданих. Робота з метаданими візуальними засобами та засобами мови. Стадії ІАД. Класифікація технологічних методів ІАД	2	<i>Тиждень 3</i>
Лекція 4	Тема 4. Задачі Data Mining та їх класифікація. Інформація та знання	2	<i>Тиждень 4</i>
Лекція 5	Тема 5. Задачі Data Mining. Класифікація та кластеризація.	2	<i>Тиждень 5</i>
Лекція 6	Тема 6. Задачі Data Mining. Прогнозування та візуалізація. Основи аналізу даних.	2	<i>Тиждень 6</i>
Лекція 7	Тема 7. Методи класифікації та прогнозування. Дерева рішень.	2	<i>Тиждень 7</i>
Лекція 8	Тема 8. Методи кластерного аналізу. Ієрархічні методи.	2	<i>Тиждень 8</i>
Лекція 9	Тема 9. Методи кластерного аналізу. Ітеративні методи.	2	<i>Тиждень 9</i>
Лекція 10	Тема 10. Методи пошуку асоціативних правил.	2	<i>Тиждень 10</i>
Лабораторна 1	Лабораторна робота №1 Надбудови інтелектуального аналізу даних для MicrosoftOffice.	2	<i>Тиждень 1</i>
Лабораторна 2	Лабораторна робота №2 Використання інструментів "AnalyzeKeyInfluencers" і "DetectCategories"	4	<i>Тиждень 2</i>
Лабораторна 3	Лабораторна робота №3 Використання інструментів "FillFromExample" і "Forecast".	4	<i>Тиждень 3-4</i>
Лабораторна 4	Лабораторна робота №4 Використання інструментів "HighlightExceptions" і "ScenarioAnalysis".	4	<i>Тиждень 4-5</i>
Лабораторна 5	Лабораторна робота №5 Використання інструментів "Prediction Calculator" і	4	<i>Тиждень 6</i>

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
(Інтелектуальний аналіз даних із використанням електронних таблиць)



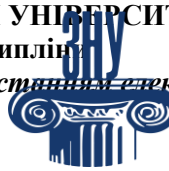
	"ShoppingbasketAnalysis".		
Лабораторна 6	Лабораторна робота №6 Використання інструментів Data Mining Client для Excel для підготовки даних.	4	<i>Тиждень 6-7</i>
Лабораторна 7	Лабораторна робота №7 Використання інструментів Data Mining для Excel для створення моделі інтелектуального аналізу даних.	4	<i>Тиждень 8</i>
Лабораторна 8	Лабораторна робота №8 Аналіз точності прогнозу і використання моделі інтелектуального аналізу	4	<i>Тиждень 9-10</i>



5. Види і зміст контрольних заходів

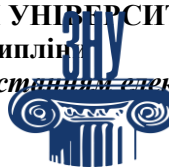
Вид заняття/ роботи	Вид контрольного о заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль				
Лабораторна робота №1	Практичне завдання	Лабораторна робота 1 Надбудови інтелектуального аналізу даних для MicrosoftOffice.	Виконання практичної частини лабораторних робіт оцінюється у 3 бали: 1 бал – лабораторну роботу виконано з помилками, або виконано та не оформлено звіт; 2 бали – лабораторну роботу виконано з незначними помилками та звіт оформлено із зауваженнями; 3 бали – лабораторну роботу виконано без помилок та звіт оформлено згідно з вимогами	3
Лабораторна робота №2	Усне опитування	Теоретичні питання за темами змістового модулю 1 (розділ 3).	Викладач задає два питання. Студент отримує: 1 бал – дана правильна відповідь на одне питання; 2 бали – дана правильна відповідь на два питання.	2
Лабораторна робота №3	Усне опитування	Теоретичні питання за темою змістового модулю 2 (розділ 3).	Викладач задає два питання. Студент отримує: 1 бал – дана правильна відповідь на одне питання; 2 бали – дана правильна відповідь на два питання.	2
Лабораторна робота №3	Практичне завдання	Лабораторна робота 2 Використання інструментів "AnalyzeKeyInfluencers" і "DetectCategories".	Виконання практичної частини лабораторних робіт оцінюється у 3 бали: 1 бал – лабораторну роботу виконано з помилками, або виконано та не оформлено звіт; 2 бали – лабораторну роботу виконано з незначними помилками та звіт оформлено із зауваженнями; 3 бали – лабораторну роботу виконано без помилок та звіт оформлено згідно з вимогами	3
Лабораторна робота №4	Усне опитування	Теоретичні питання за темами змістового модулю 3 (розділ 3).	Викладач задає два питання. Студент отримує: 1 бал – дана правильна відповідь на одне питання; 2 бали – дана правильна відповідь на два питання.	2
Лабораторна робота №4	Практичне завдання	Лабораторна робота 3 Використання інструментів "FillFromExample" і "Forecast".	Виконання практичної частини лабораторних робіт оцінюється у 3 бали: 1 бал – лабораторну роботу виконано з помилками, або виконано та не оформлено звіт; 2 бали – лабораторну роботу виконано з незначними помилками та звіт оформлено із зауваженнями; 3 бали – лабораторну роботу виконано без помилок та звіт оформлено згідно з вимогами	3

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
(Інтелектуальний аналіз даних із використанням електронних таблиць)



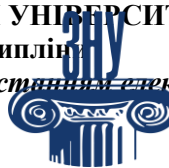
Лабораторна робота №5	Усне опитування	Теоретичні питання за темою змістового модулю 4 (розділ 3).	Викладач задає два питання. Студент отримує: 1 бал – дана правильна відповідь на одне питання; 2 бали – дана правильна відповідь на два питання.	2
Лабораторна робота №5	Практичне завдання	Лабораторна робота 4 Використання інструментів "HighlightExceptions" і "ScenarioAnalysis".	Виконання практичної частини лабораторних робіт оцінюється у 3 бали: 1 бал – лабораторну роботу виконано з помилками, або виконано та не оформлено звіт; 2 бали – лабораторну роботу виконано з незначними помилками та звіт оформлено із зауваженнями; 3 бали – лабораторну роботу виконано без помилок та звіт оформлено згідно з вимогами	3
Лабораторна робота №5	Тестування №1	Тестові завдання за навчальним матеріалом змістових модулів 1-3 (розділ 3).	Тестування проводиться в системі Мудл. Тест містить 10 тестових завдань, до кожного завдання подається чотири відповіді, одна з яких є правильною. За правильну відповідь на одне питання студент отримує 1 бал.	10
Лабораторна робота №6	Усне опитування	Теоретичні питання за темою змістового модулю 5 (розділ 3).	Викладач задає два питання. Студент отримує: 1 бал – дана правильна відповідь на одне питання; 2 бали – дана правильна відповідь на два питання.	2
Лабораторна робота №6	Практичне завдання	Лабораторна робота 5 Використання інструментів "Prediction Calculator" і "ShoppingbasketAnalysis".	Виконання практичної частини лабораторних робіт оцінюється у 3 бали: 1 бал – лабораторну роботу виконано з помилками, або виконано та не оформлено звіт; 2 бали – лабораторну роботу виконано з незначними помилками та звіт оформлено із зауваженнями; 3 бали – лабораторну роботу виконано без помилок та звіт оформлено згідно з вимогами	3
Лабораторна робота №6	Усне опитування	Теоретичні питання за темою змістового модулю 5 (розділ 3).	Викладач задає два питання. Студент отримує: 1 бал – дана правильна відповідь на одне питання; 2 бали – дана правильна відповідь на два питання.	2
Лабораторна робота №7	Практичне завдання	Лабораторна робота 6 Використання інструментів Data Mining Client для Excel для підготовки даних.	Виконання практичної частини лабораторних робіт оцінюється у 3 бали: 1 бал – лабораторну роботу виконано з помилками, або виконано та не оформлено звіт; 2 бали – лабораторну роботу виконано з незначними помилками та звіт оформлено із зауваженнями; 3 бали – лабораторну роботу виконано без помилок та звіт оформлено згідно з вимогами	3
Лабораторна робота №7	Усне опитування	Теоретичні питання за темою змістового модулю 6 (розділ 3).	Викладач задає два питання. Студент отримує: 1 бал – дана правильна відповідь на одне питання; 2 бали – дана правильна відповідь на два питання.	2

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
(Інтелектуальний аналіз даних із використанням електронних таблиць)



Лабораторна робота №7	Практичне завдання	Лабораторна робота 7 Використання інструментів Data Mining для Excel для створення моделі інтелектуального аналізу даних.	Виконання практичної частини лабораторних робіт оцінюється у 3 бали: 1 бал – лабораторну роботу виконано з помилками, або виконано та не оформлено звіт; 2 бали – лабораторну роботу виконано з незначними помилками та звіт оформлено із зауваженнями; 3 бали – лабораторну роботу виконано без помилок та звіт оформлено згідно з вимогами	3
Лабораторна робота №8	Усне опитування	Теоретичні питання за темою змістового модулю 6 (розділ 3).	Викладач задає два питання. Студент отримує: 1 бал – дана правильна відповідь на одне питання; 2 бали – дана правильна відповідь на два питання.	2
Лабораторна робота №8	Практичне завдання	Лабораторна робота 8 Аналіз точності прогнозу і використання моделі інтелектуального аналізу.	Виконання практичної частини лабораторних робіт оцінюється у 3 бали: 1 бал – лабораторну роботу виконано з помилками, або виконано та не оформлено звіт; 2 бали – лабораторну роботу виконано з незначними помилками та звіт оформлено із зауваженнями; 3 бали – лабораторну роботу виконано без помилок та звіт оформлено згідно з вимогами	3
Лабораторна робота №8	Тестування №2	Тестові завдання за навчальним матеріалом змістових модулів 3-6 (розділ 3).	Тестування проводиться в системі Мудл. Тест містить 10 тестових завдань, до кожного завдання подається чотири відповіді, одна з яких є правильною. За правильну відповідь на одне питання студент отримує 1 бал.	10
Усього за поточний контроль	18			60
Підсумковий контроль				
Екзамен	Теоретичне завдання	Тестові завдання за навчальним матеріалом змістових модулів 1-6 (розділ 3).	Тестування проводиться в системі Мудл. Тест містить 20 тестових завдань, до кожного завдання подається чотири відповіді, одна з яких є правильною. За правильну відповідь на одне питання студент отримує 1 бал.	20
	Практичне завдання	Розв'язання двох типових задач, які розглядалися у лабораторних роботах 1-6	Кожна задача оцінюється за такою шкалою: 10 балів: задачу розв'язано правильно; 9 балів: задачу розв'язано з незначними помилками, але зрозуміло, що студент знає алгоритм розв'язання задачі; 8-7 балів: задачу розв'язано з помилками, з яких зрозуміло, що студент частково знає алгоритм розв'язку задачі; – 6 балів: виписана формула, за якою можна розв'язати задачу та зроблена спроба її розв'язання, наприклад виконав значний обсяг допоміжних	20

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
(Інтелектуальний аналіз даних із використанням електронних
таблиць)



			розрахунків; – 5 балів: виписана формула, за якою можна розв’язати задачу та зроблені допоміжні розрахунки, які свідчать про те, що студент матеріал частково знає; – 4 бали: виписана формула, за якою можна розв’язати задачу та зроблені допоміжні розрахунки; – 3 бали: виписана формула, за якою можна розв’язати задачу та зроблено незначний обсяг допоміжних розрахунків; – 2-1 бал: виписана формула, за якою можна розв’язати задачу, але з помилками; – 0 балів: задачу не розв’язано.	
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

- Ліщина Н. М. Методи інтелектуального аналізу даних : консп. лек. Луцьк : Луцький НТУ, 2016. 112 с.
- George J. Klir, Bo Yuan. Fuzzy sets and fuzzy logic: theory and application. New Jersey. 2018. 763 p.
- Сергеев-Горчинський О. О., Іщенко Г. В. Інтелектуальний аналіз даних комп'ютерний практикум : навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 73 с.
- Дяченко М.П. Інтелектуальний аналіз даних : метод. реком. щодо забезп. самот. роботи студентів. Київ : МАУП, 2018. 18 с.
- Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навч. посіб. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с

Додаткова

- Черняк О. І. Інтелектуальний аналіз даних : підруч. Київ : Знання, 2014. 599 с.
- Горошкова Л. А., Волков В. П. Інформаційні системи і технології в логістиці : наук.-метод. посіб. Запоріжжя: ЗНУ, 2016. 116 с.
- Горовий В. М., Онищенко О. С., Половинчак Ю. М. Технології розвитку і захисту національного інформаційного простору : монографія. Київ : НАН України, НБУ ім. В.І. Вернадського, 2015. 296 с.
- Іванов С. М. Інформаційні системи і технології в економіці : метод. реком. до лабор. занять. Запоріжжя : ЗНУ, 2018. 52 с.
- Козловський А. В., Паночішин Ю. М., Погрішук Б. В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології : навч. посіб. Київ : Знання, 2012. 464 с.
- Косинський В. І., Швець О. Ф. Сучасні інформаційні технології : навч. посіб. Київ : Знання, 2012. 320 с.

Інформаційні ресурси

- Weka 3: Data Mining Software in Java. URL: <http://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka/> (дата звернення: 11.06.2021).
- Weka 3 Wiki documentation. URL: <http://weka.wikispaces.com/> (дата звернення: 11.06.2021).



7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування практичних занять. Студенти, 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 на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за питаннями, визначеними планом заняття. В окремих випадках дозволяється письмове відпрацювання шляхом виконання індивідуального письмового завдання.

Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.

Політика академічної доброчесності

Усі письмові роботи, що виконуються слухачами під час проходження курсу, перевіряються на наявність плагіату за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення UniCheck. Відповідно до чинних правових норм, плагіатом вважатиметься: копіювання чужої наукової роботи чи декількох робіт та оприлюднення результату під своїм іменем; створення суміші власного та запозиченого тексту без належного цитування джерел; рерайт (перефразування чужої праці без згадування оригінального автора). Будь-яка ідея, думка чи речення, ілюстрація чи фото, яке ви запозичуєте, має супроводжуватися посиланням на першоджерело. Приклади оформлення цитувань див. на Moodle: <https://moodle.znu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=103857>

Виконавці індивідуальних дослідницьких завдань обов'язково додають до текстів своїх робіт власноруч підписану Декларацію академічної доброчесності (див. посилання у Додатку до силабусу).

Роботи, у яких виявлено ознаки плагіату, до розгляду не приймаються і відхиляються без права перескладання. Якщо ви не впевнені, чи підпадають зроблені вами запозичення під визначення плагіату, будь ласка, проконсультуйтеся з викладачем.

Висока академічна культура та європейські стандарти якості освіти, яких дотримуються у 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>

Цифрова повнотекстова база даних англomовної наукової періодики JSTOR: <https://www.jstor.org/>

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, отримання довідкової інформації тощо). Будь ласка, не забувайте активувати режим «без звуку» до початку заняття.

Під час виконання заходів контролю використання гаджетів заборонено. У разі порушення цієї заборони роботу буде анульовано без права перескладання.

Комунікація

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle.

Важливі повідомлення загального характеру – зокрема, оголошення про терміни подання



контрольних робіт, коди доступу до сесій у Cisco Webex та ін. – регулярно розміщуються викладачем на форумі курсу. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на сторінці курсу у 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, направте електронного листа з позначкою «Важливо» на адресу tupakhina@znu.edu.ua. У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2024-2025 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 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>.

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: **Банак 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. 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.

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>