

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДІСЦИПЛІНИ  
МЕТОДИ ВИДІЛЕННЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПРИРОДНИХ СПОЛУК

підготовки магістра

денної форми здобуття освіти  
освітньо-професійна програма Хімія

спеціальності 102 Хімія

Викладач: Генчева Вікторія Іванівна, к.б.н., доцент кафедри хімії

Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедри хімії

Протокол № 2 від "02" 09 2024 р.  
В. о. завідувача кафедри хімії

В.І. Генчева

(підпис)

(підпис, прізвище)

Погоджено  
Гарант освітньо-професійної програми

О.В. Луганська

(підпис)

(підпис, прізвище)



**Зв'язок з викладачем (викладачами):**

**E-mail:** [genchevaviktoriya1@gmail.com](mailto:genchevaviktoriya1@gmail.com)

**Сезн ЗНУ повідомлення:** <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=730>

**Телефон:** (095) 336-71-27

**Інші засоби зв'язку:** Viber, WhatsApp

**Кафедра:** хімії, III корпус, ауд. 303

### 1. Опис навчальної дисципліни

Мета викладення дисципліни «Методи виділення та ідентифікації природних сполук» – розширити та поглибити знання щодо основ хімії природних сполук, здатних творчо використовувати хімічні знання при вирішенні задач і проблем, що виникають при виділенні, переробці, очистці, ідентифікації та застосування природних сполук в фармацевтичній промисловості та медицині. Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування у здобувачів вищої освіти необхідних компетентностей.

#### Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	<b>Вібіркова</b>
Семестр	3-й
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість годин	150
Лекційні заняття	12 год.
Практичні заняття	6 год.
Самостійна робота	132 год.
Консультації	Поточні консультації проводяться у понеділок та п'ятницю з 14.30 до 15.30 на платформі ZOOM (Ідентифікатор 376 431 9189, пароль 77777); Viber за попередньою домовленістю за телефоном: (095) 336-71-27 (у робочий час)
Вид підсумкового семестрового контролю:	<b>залік</b>
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	<a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=730">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=730</a>

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

<i>КОМПЕТЕНТНОСТІ/</i> результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
---	-----------------	---------------------------



<b>ЗК 1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	Лекція, розповідь, пояснення, демонстрація, пояснювальна бесіда, евристична бесіда, практичні роботи, досліди	Розв'язання ситуаційних задач; тестування; виконання завдань практичних робіт; виконання індивідуального дослідницького завдання.
<b>ЗК 2.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями	Лекція, розповідь, пояснення, демонстрація, пояснювальна бесіда, евристична бесіда, практичні роботи, досліди	Розв'язання ситуаційних задач; тестування; виконання завдань практичних робіт; виконання індивідуального дослідницького завдання.
<b>ЗК 4.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	Лекція, розповідь, пояснення, демонстрація, пояснювальна бесіда, евристична бесіда, практичні роботи, досліди	Розв'язання ситуаційних задач; тестування; виконання завдань практичних робіт; виконання індивідуального дослідницького завдання.
<b>ЗК 5.</b> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	Лекція, розповідь, пояснення, демонстрація, пояснювальна бесіда, евристична бесіда, практичні роботи, досліди	Розв'язання ситуаційних задач; тестування; виконання завдань практичних робіт; виконання індивідуального дослідницького завдання.
<b>ЗК 11.</b> Здатність бути критичним і самокритичним.	Лекція, розповідь, пояснення, демонстрація, пояснювальна бесіда, евристична бесіда, практичні роботи, досліди	Розв'язання ситуаційних задач; тестування; виконання завдань практичних робіт; виконання індивідуального дослідницького завдання.
<b>ЗК 14.</b> Здатність до пошуку, критичного аналізу та обробки інформації з різних джерел	Лекція, розповідь, пояснення, демонстрація, пояснювальна бесіда, евристична бесіда, практичні роботи, досліди	Розв'язання ситуаційних задач; тестування; виконання завдань практичних робіт; виконання індивідуального дослідницького завдання.
<b>СК 2.</b> Здатність розпізнавати і аналізувати проблеми, застосовувати обґрунтовані (чи доцільні) методи вирішення проблем, приймати обґрунтовані рішення в області хімії.	Лекція, розповідь, пояснення, демонстрація, пояснювальна бесіда, евристична бесіда, практичні роботи, досліди	Розв'язання ситуаційних задач; тестування; виконання завдань практичних робіт; виконання індивідуального дослідницького завдання.
<b>СК 3.</b> Здатність організовувати, планувати та реалізовувати хімічний експеримент	Лекція, розповідь, пояснення, демонстрація, пояснювальна бесіда, евристична бесіда, практичні роботи, досліди	Розв'язання ситуаційних задач; тестування; виконання завдань практичних робіт; виконання індивідуального дослідницького завдання.
<b>СК 6.</b> Здатність здобувати нові знання в галузі хімії та інтегрувати їх із уже наявними	Лекція, розповідь, пояснення, демонстрація, пояснювальна бесіда, евристична бесіда, практичні роботи, досліди	Розв'язання ситуаційних задач; тестування; виконання завдань практичних робіт; виконання індивідуального дослідницького завдання.
<b>СК 10.</b> Здатність критично осмислювати і постійно вдосконалювати	Лекція, розповідь, пояснення, демонстрація, пояснювальна бесіда,	Розв'язання ситуаційних задач; тестування; виконання завдань практичних робіт;



власну професійну діяльність	евристична бесіда, практичні роботи, досліди	виконання індивідуального дослідницького завдання.
------------------------------	--	--

<b>Результати навчання</b>	
Знати та розуміти наукові концепції та сучасні теорії хімії, а також фундаментальні основи суміжних наук (ПРН 1)	Тестування, контрольні роботи; виконання завдань практичних занять; виконання індивідуального завдання
Застосовувати отримані знання і розуміння для вирішення нових якісних та кількісних задач хімії (ПРН 3)	Тестування, контрольні роботи; виконання завдань практичних занять; виконання індивідуального завдання
Збирати, оцінювати та аналізувати дані, необхідні для розв'язання складних задач хімії, використовуючи відповідні методи та інструменти роботи з даними (ПРН 9)	Виконання завдань практичних занять
Планувати, організувати та здійснювати експериментальні дослідження з хімії з використанням сучасного обладнання, грамотно обробляти їх результати та робити обґрунтовані висновки (ПРН 10)	Тестування, контрольні роботи; виконання завдань практичних занять; виконання індивідуального завдання
Працювати самостійно або в групі, отримати результат у межах обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та наукову доброчесність (ПРН 14)	Виконання завдань практичних занять
Здійснювати моніторинг та аналіз наукових джерел інформації та фахової літератури (ПРН 15)	Тестування, контрольні роботи; виконання завдань практичних занять; виконання індивідуального завдання

### 3. Зміст навчальної дисципліни

#### Змістовий модуль 1.

Класифікація природних сполук. Сучасна (нова) класифікація природних сполук.

#### Змістовий модуль 2.

Характеристика глікозидів та фенольних сполук. Характеристика флавоноїдів та ксантонів.

#### Змістовий модуль 3.

Характеристика лігнанів та кумаринів. Характеристика хромонів та антраценпохідних.

#### Змістовий модуль 4.

Характеристика дубильних речовин та сапонінів.

#### Змістовий модуль 5.

Характеристика алкалоїдів.

#### Змістовий модуль 6.

Виділення та ідентифікація дубильних речовин та сапонінів; алкалоїдів.



Вид заняття / роботи	Назва теми	Кількість годин	Згідно з розкладом
		о/д.ф.	
Лекція 1	Класифікація природних сполук. Сучасна (нова) класифікація природних сполук.	2	1 раз на 1 тиждень / тиждень 1
Практичне заняття 1	Аналіз лікарської рослинної сировини. Визначення чистоти та доброякісності рослинної сировини.	2	1 раз на 1 тиждень / тиждень 2
Самостійна робота	Сучасний стан аналізу природних сполук та способів їх ідентифікації.	44	1-2 тиждень
Лекція 2	Характеристика глікозидів та фенольних сполук. Характеристика флавоноїдів та ксантонів	2	1 раз на 1 тиждень / тиждень 3
Лекція 3	Характеристика лігнанів та кумаринів. Характеристика хромонів та антраценпохідних.	2	1 раз на 1 тиждень / тиждень 4
Практичне заняття 2	Виділення та ідентифікація глікозидів та фенольних сполук; флавоноїдів та ксантонів.	2	1 раз на 1 тиждень / тиждень 5
Самостійна робота	Державна фармакопея України.	44	3-5 тиждень
Лекція 4	Характеристика дубильних речовин та сапонінів.	2	1 раз на 1 тиждень / тиждень 6
Лекція 5	Характеристика алкалоїдів.	2	1 раз на 1 тиждень / тиждень 7
Лекція 6	Виділення та ідентифікація дубильних речовин та сапонінів; алкалоїдів.	2	1 раз на 1 тиждень / тиждень 8
Практичне заняття 3	Виділення та ідентифікація лігнанів та кумаринів; хромонів та антраценпохідних.	2	1 раз на 1 тиждень / тиждень 9
Самостійна робота	Державна фармакопея України.	44	10-12 тиждень

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/роботи	Вид поточного контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
<b>Поточний контроль</b>				
Практичне заняття №1	<i>Теоретичні:</i> обговорення контрольних запитань.	Обговорення теоретичних положень, що розкривалися в лекції	Активна участь в обговоренні – 0,5 бали	<b>3</b>



	<p><i>Експериментальні:</i> виконання дослідів лабораторної роботи;</p> <p><i>Практичні:</i> розв'язування розрахункових задач</p>	<p>№1</p> <p>Виконання дослідів лабораторної роботи.</p> <p>Розв'язування розрахункових задач.</p>	<p>Виконання дослідів, аналіз результатів – 1.5 бали</p> <p>Правильне розв'язування розрахункових задач, оформлення відповідно до вимог – 1 бал</p>	
Практичне заняття №2	<p><i>Теоретичні:</i> обговорення контрольних запитань.</p> <p><i>Експериментальні:</i> виконання дослідів лабораторної роботи;</p> <p><i>Практичні:</i> розв'язування розрахункових задач</p>	<p>Обговорення теоретичних положень, що розкривалися в лекції №2</p> <p>Виконання дослідів лабораторної роботи.</p> <p>Розв'язування розрахункових задач.</p>	<p>Активна участь в обговоренні – 0,5 бали</p> <p>Виконання дослідів, аналіз результатів – 1.5 бали</p> <p>Правильне розв'язування розрахункових задач, оформлення відповідно до вимог – 1 бал</p>	<b>3</b>
Тестовий контроль до Атестації 1	Онлайн тестування у СЕЗН ЗНУ		Правильна відповідь на тестові запитання. Термін – тиждень	<b>3</b>
Атестаційна контрольна робота.	Контрольна робота виконується студентом за індивідуальним варіантом у позанавчальний час протягом тижня	Кожна робота складається з 3-х практичних завдань.	8-9 балів – студент самостійно виконує не менше 90% завдань; письмова робота оформлена акуратно; 7-5 балів – студент самостійно виконує не менше 60% завдань; 4-2 бали – студент самостійно виконує близько 20% завдань; 1-0 балів – відповідь відсутня	<b>21</b>
Практичне заняття №3	<p><i>Теоретичні:</i> обговорення контрольних запитань.</p> <p><i>Експериментальні:</i> виконання дослідів лабораторної</p>	<p>Обговорення теоретичних положень, що розкривалися в лекції №5</p> <p>Виконання дослідів лабораторної роботи.</p>	<p>Активна участь в обговоренні – 0,5 бали</p> <p>Виконання дослідів, аналіз результатів – 1.5 бали</p>	<b>10</b>

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни



	роботи; <i>Практичні:</i> розв'язування розрахункових задач	Розв'язування розрахункових задач.	Правильне розв'язування розрахункових задач, оформлення відповідно до вимог – 1 бал	
Тестовий контроль до Атестації 2	Онлайн тестування у СЕЗН ЗНУ		Правильна відповідь на тестові запитання. Термін – тиждень	<b>3</b>
Атестаційна контрольна робота.	Контрольна робота виконується студентом за індивідуальним варіантом у позанавчальний час протягом тижня	Кожна робота складається з 3-х практичних завдань.	8-9 балів – студент самостійно виконує не менше 90% завдань; письмова робота оформлена акуратно; 7-5 балів – студент самостійно виконує не менше 60% завдань; 4-2 бали – студент самостійно виконує близько 20% завдань; 1-0 балів – відповідь відсутня	<b>17</b>
<b>Усього поточний контроль</b>				<b>60</b>
<b>Підсумковий контроль</b>				
<b>Залік</b>	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: <a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=730">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=730</a>	Залік складається з 3-х питань.	<b>40</b>
	Підсумкове тестування в СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle	Зміст, вимоги до оформлення	Правильна відповідь на тестові запитання	
<b>Усього підсумковий контроль</b>				<b>40</b>

**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)		



### Рекомендована література

#### Основна:

1. Мінаєва В.О. Хроматографічний аналіз: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Черкаси: Вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2013. 284 с.
2. Завгородній М.П., Корнет М.М., Бражко О.А., Омелянчик Л.О. Біоорганічна хімія : Загальна характеристика, методи синтезу та фізико-хімічні властивості біоорганічних сполук. Навчально-методичний посібник для студентів біологічного факультету денного та заочного відділень (напрямок підготовки: «Біологія»; галузь знань: «Природничі науки»). Запоріжжя: ЗНУ, 2013. Ч. 1. 115 с.
3. Завгородній М.П., Корнет М.М., Бражко О.А., Омелянчик Л.О. Біоорганічна хімія: Загальна характеристика, методи синтезу та фізико-хімічні властивості біоорганічних сполук. Навчально-методичний посібник для студентів біологічного факультету денного та заочного відділень (напрямок підготовки: «Біологія»; галузь знань: «Природничі науки»). Запоріжжя: ЗНУ, 2013. Ч. 2. 118 с.

#### Додаткова:

1. Лисенко О.М., Набиванець Б.Й. Вступ до хроматографічного аналізу. Навчальний посібник. Київ : Корвін-прес, 2005. 187 с.
2. Ластухін Ю.О. Хімія природних органічних сполук. Львів: Інтеллект-Захід, 2005. 560 с.

### Інформаційні ресурси

1. <http://www.ximicat.com>: Хімічний каталог
2. <http://library.chem.univ.kiev.ua>: Електронна бібліотека хімічних книг

## 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. Відпрацювання пропущених занять має бути регулярним за домовленістю з викладачем у години консультацій. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за запитаннями і демонстрації виконаних завдань аудиторної та позааудиторної роботи визначеними планом заняття в робочому зошиті. Накопичення відпрацювань неприпустиме! За умови систематичних пропусків може бути застосована процедура повторного вивчення дисципліни (див. посилання на Положення у додатку до силабусу). Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.

### 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.

Висока академічна культура та європейські стандарти якості освіти, яких дотримуються у ЗНУ, вимагають від студентів відповідального ставлення до вибору джерел. Посилання на такі ресурси, як Wikipedia, бази даних рефератів та письмових робіт (Studopedia.org та подібні) є неприпустимим.

При оформленні індивідуального завдання з ХАПБ звертайте, будь ласка, увагу на вимоги, які вказані у кінці сторінки: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=5253>

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



# ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

## Силабус навчальної дисципліни



Використання мобільних телефонів, планшетів та інших під час анять дозволяється виключно у навчальних цілях: опрацювання тексту лекційного матеріалу, опрацювання плану і навчальних завдань практичного заняття, ознайомлення з додатковою інформацією на сторінці навчальної дисципліни СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle, довідкової інформації тощо). Під час занять заборонено надсилання текстових повідомлень, прослуховування музики, перевірка електронної пошти, соціальних мереж тощо.

### **Комунікація.**

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. Всі робочі оголошення розміщуватимуться в Moodle та можуть надсилатися через старосту, на електронну пошту. Будь ласка, перевіряйте повідомлення вчасно. Очікується, що студенти перевірятимуть свою електронну пошту і сторінку дисципліни в Moodle та реагуватимуть своєчасно. Ел. пошта має бути підписана справжнім ім'ям і прізвищем. Адреси типу user123@gmail.com не приймаються!

## **ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ**

**ГРАФІК ОСВІТЬНОГО 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 методик 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: **Банах Віктор Аркадійович**

Електронна адреса:

Гаряча лінія: Тел.

**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

# ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Силабус навчальної дисципліни



(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/ocznu/nim>

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