

## ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

**Викладач:** кандидат біологічних наук, доцент Григорова Наталя Володимирівна  
**Кафедра:** фізіології, імунології і біохімії з курсом цивільного захисту та медицини, III корпус, ауд. 310  
**E-mail:** nvgrigорова@ukr.net  
**Телефон:** (061) 228-75-99 (кафедра)  
**Інші засоби зв'язку:** Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)

<b>Освітня програма, рівень вищої освіти</b>		Біологія; Магістр				
<b>Статус дисципліни</b>		Вибіркова				
<b>Кредити ECTS</b>	4	<b>Навч. рік</b>	2023-2024 3 семестр	<b>Рік навчання – 2</b>	<b>Тижні</b>	10
<b>Кількість годин</b>	150	<b>Кількість змістових модулів<sup>1</sup></b>		8	<b>Лекційні заняття – 20 год Лабораторні заняття – 20 год Самостійна робота – 110 год</b>	
<b>Вид контролю</b>	Залік					
<b>Посилання на курс в Moodle</b>			<a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=9025">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=9025</a>			
<b>Консультації:</b>		щочетверга, 12.55-14.15 або за домовленістю чи ел. поштою				

### ОПИС КУРСУ

Мета курсу «Патологічна фізіологія» – ознайомлення із загальним вченням про хворобу, поняттям етіології, патогенезу, проявами (симптомами) типових патологічних процесів. При вивченні фізіологічних аспектів патології формуються уявлення про закономірності виникнення, розвитку та кінця порушень життєдіяльності організму на різних рівнях його організації.

Патологічна фізіологія – це наука про життєдіяльність хворого організму, про основні закономірності виникнення, розвиток та завершення патологічних явищ в організмі людини. Таким чином, предметом вивчення патофізіології є патологічні явища, які супроводжують хворобу від її виникнення і до закінчення.

Об'єктом вивчення патофізіології є типові патологічні процеси та інші патологічні явища, які супроводжують хворобу і характерні для багатьох хвороб.

Вивчаючи основні причини та умови виникнення хвороби, слід враховувати, що навколишнє середовище (довкілля), яке оточує організм, є основним джерелом різноманітних, у тому числі й негативних, впливів на нього. Організм з його індивідуальними особливостями, реактивністю і, успадкованими від батьків, і набутою в процесі філогенезу системою захисту і компенсації, розглядається як мішень, відкрита саморегульовальна система, здатна до самооновлення, самовідтворення та саморегуляції. Ці властивості в процесі філогенезу удосконалювалися. Як правило, в процесі еволюції вижили ті організми та види, які знаходили найоптимальніші варіанти захисту і протидії несприятливим чинникам навколишнього середовища за рахунок постійного вдосконалення саморегуляції і самооновлення. Ці властивості потім закріплювалися генетично і успадковувалися.

Патологічна фізіологія – дуже важливий розділ біології, дисципліна, що є методологією теоретичної і практичної медицини. Як викладач дисципліни я маю сподівання, що набуті знання після вивчення курсу стануть Вам у нагоді.

<sup>1</sup> 1 змістовий модуль = 15 годин (0,5 кредита ECTS). Детальна формула розрахунку – в рекомендаціях.



## ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У разі успішного завершення курсу студент зможє:

- демонструвати базові теоретичні знання з патологічної фізіології та на межі предметних галузей;
- аналізувати будову, функції, процеси життєдіяльності, онто- та філогенезу живих організмів;
- проводити патофізіологічний аналіз клініко-лабораторних, експериментальних, інших даних и формулювати на їх підставі висновок про найбільш вірогідні причини и механізми розвитку патологічних процесів;
- аналізувати проблеми патофізіології і критично оцінювати сучасні теоретичні концепції та напрямки в біології і медицині;
- планувати та брати участь у проведенні (з дотриманням відповідних правил і біоетичних норм) експериментів на тваринах; реєструвати та аналізувати результати дослідів, правильно розуміти значення експерименту для вивчення різних форм патології;
- демонструвати знання механізмів підтримання гомеостазу біологічних систем;
- розв'язувати ситуаційні задачі різного типу.

## ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Презентації лекцій, методичні рекомендації до виконання практичних занять, розміщені на платформі Moodle:

<https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=9025>

## КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

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

***Оформлення протоколів лабораторних робіт*** – 3 бали за кожен лабораторну роботу (24 балів за 8 змістових модулів).

***Поточні контрольні роботи (тестування)*** – 3,6 балів за кожен контрольну роботу (36 балів за 10 контрольних робіт). Кожна контрольна робота містить 8 тестових питань (по 0,45 балів). Тести виконуються он-лайн на платформі в Moodle.

<https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=9025>

**Підсумкові контрольні заходи (max 40 балів):**

На заліковому занятті студенти виконують підсумкову контрольну роботу. Крім того студенти усно захищають виконане вдома індивідуальне завдання.

***Підсумкова контрольна робота (max 20 балів)*** містить 5 ситуаційних задач (10 балів), 20 тестових питань, які оцінюються по 0,5 балів (разом 10 балів). Тести виконуються он-лайн на платформі в Moodle.

<https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=9025>

***Індивідуальне дослідницьке завдання (max 20 балів).***

Студенти отримують індивідуальне завдання, яке містить два питання практичного спрямування (оцінюються по 10 балів кожне). Письмове викладення матеріалу оцінюється в 5 балів та його подальший захист також. Індивідуальна завдання оформлюється у вигляді презентації або на стандартних аркушах паперу формату А4. Times New Roman, 14 pt, 1,5 інтервал, поля стандартні. Обсяг відповіді на 1 питання – 5-7 сторінок або 7-10 слайдів.

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  
**Силабус навчальної дисципліни**



<b>Контрольний захід</b>		<b>Термін виконання</b>	<b>% від загальної оцінки</b>
<b>Поточний контроль (max 60%)</b>			
<i>Змістовий модуль 1</i>	<i>Вид теоретичного завдання: тестування</i>	тиждень 1	7,2%
	<i>Вид практичного завдання: оформлення протоколу практичних робіт 1</i>	тиждень 1	3%
<i>Змістовий модуль 2</i>	<i>Вид теоретичного завдання: тестування</i>	тиждень 2	3,6%
	<i>Вид практичного завдання: оформлення протоколу практичної роботи 2</i>	тиждень 2	3%
<i>Змістовий модуль 3</i>	<i>Вид теоретичного завдання: тестування</i>	тиждень 3	3,6%
	<i>Вид практичного завдання: оформлення протоколу практичної роботи 3</i>	тиждень 3	3%
<i>Змістовий модуль 4</i>	<i>Вид теоретичного завдання: тестування</i>	тиждень 4	3,6%
	<i>Вид практичного завдання: оформлення протоколу практичної роботи 4</i>	тиждень 4	3%
<i>Змістовий модуль 5</i>	<i>Вид теоретичного завдання: тестування</i>	тиждень 5	7,2%
	<i>Вид практичного завдання: оформлення протоколу практичних робіт 5</i>	тиждень 5	3%
<i>Змістовий модуль 6</i>	<i>Вид теоретичного завдання: тестування</i>	тиждень 6	3,6%
	<i>Вид практичного завдання: оформлення протоколу практичної роботи 6</i>	тиждень 6	3%
<i>Змістовий модуль 7</i>	<i>Вид теоретичного завдання: тестування</i>	тиждень 7	3,6%
	<i>Вид практичного завдання: оформлення протоколу практичної роботи 7</i>	тиждень 7	3%
<i>Змістовий модуль 8</i>	<i>Вид теоретичного завдання: тестування</i>	тиждень 7	3,6%
	<i>Вид практичного завдання: оформлення протоколу практичної роботи 8</i>	тиждень 7	3%
<b>Підсумковий контроль (max 40%)</b>			
<i>Підсумкове теоретичне завдання: вирішення ситуаційних задач і тести (на Moodle)</i>			20%
<i>Підсумкове практичне завдання: індивідуальне дослідницьке завдання</i>			20%
<b>Разом</b>			<b>100%</b>



**РОЗКЛАД КУРСУ ЗА ТЕМАМИ І КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ**

<b>Тиждень і вид заняття</b>	<b>Тема заняття</b>	<b>Контрольний захід</b>	<b>Кількість балів</b>
<b>Змістовий модуль 1</b>			
Тиждень 1 Лекція 1	Здоров'я. Загальні закономірності розвитку хвороби. Смерть	Оформлення протоколу практичної роботи	3
Практична робота 1		Тестування в Moodle	3,6
Поточна контрольна робота 1	Етіологія та патогенез	Тестування в Moodle	3,6
Лекція 2		Тестування в Moodle	3,6
Поточна контрольна робота 2			
<b>Змістовий модуль 2</b>			
Тиждень 2 Лекція 3	Патогенний вплив електричного струму	Оформлення протоколу практичної роботи	3
Практична робота 2		Тестування в Moodle	3,6
Поточна контрольна робота 3			
<b>Змістовий модуль 3</b>			
Тиждень 3 Лекція 4	Патогенний вплив термічних факторів	Оформлення протоколу практичної роботи	3
Практична робота 3		Тестування в Moodle	3,6
Поточна контрольна робота 4			



Змістовий модуль 4			
Тиждень 4 Лекція 5	Гіпоксія. Гарячка		
Практична робота 4	Гіпоксія та гарячка	Оформлення протоколу практичної роботи	3
Поточна контрольна робота 5		Тестування в Moodle	3,6
Змістовий модуль 5			
Тиждень 5 Лекція 6	Порушення мікроциркуляції. Артеріальна та венозна гіперемія		
Практична робота 5	Артеріальна та венозна гіперемія. Порушення мікроциркуляції.	Оформлення протоколу практичної роботи	3
Поточна контрольна робота 6		Тестування в Moodle	3,6
Лекція 7	Ішемія, стаз, тромбоз і емболія		
Поточна контрольна робота 7		Тестування в Moodle	3,6
Змістовий модуль 6			
Тиждень 6 Лекція 8			
Практична робота 6	Патофізіологія вуглеводного обміну	Оформлення протоколу практичної роботи	3
Поточна контрольна робота 8		Тестування в Moodle	3,6
Змістовий модуль 7			
Тиждень 7 Лекція 9			
Практична робота 7	Порушення енергетичного та основного обміну. Голодування	Оформлення протоколу практичної роботи	3



Поточна контрольна робота 9		Тестування в Moodle	3,6
<b>Змістовий модуль 8</b>			
Тиждень 8 Лекція 10	Екстремальні стани	Оформлення протоколу практичної роботи	3
Практична робота 8			
Поточна контрольна робота 10		Тестування в Moodle	3,6

### 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)		

## ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА

### Книги:

- Атаман О. В. Патолофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.
- Атаман О. В. Патолофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патолофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.
- Атаман О. В. Патологічна фізіологія в запитаннях і відповідях : навчальний посібник. 5-те вид. Вінниця : Нова книга, 2017. 512 с.
- Кумар Віней, Аббас Абул К., Астер Джон К. Основи патології за Роббінсом. Т. 1. 10-е вид. Київ : Медицина, 2019. 420 с.
- Патолофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.
- Pathophysiology = Патолофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.
- Pathophysiology = Патолофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.
- General and clinical pathophysiology : textbook for students of higher educational institutions, of IV th level of accreditation / A. V. Kubyshkin [et al.]; ed. by.: A. V. Kubyshkin, A. I. Gozhenko; рец.: N. V. Krishtal, N. K. Kazimirko. 2nd ed. Vinnytsya : Nova Knyha Publishers, 2016. 656 p.
- Pathophysiology : textbook. 2nd edition / N. V. Krishtal, V. A. Mikhnev, N. N. Zayko et al. Kiev : Medicine, 2019. 656 p.



10. General and clinical pathophysiology : textbook for students of higher educational institutions, of IV th level of accreditation / A. V. Kubyshkin [et al.]; ed. by.: A. V. Kubyshkin, A. I. Gozhenko; рец.: N. V. Krishtal, N. K. Kazimirko. 2nd ed. Vinnytsya : Nova Knyha Publishers, 2016. 656 p.
11. Pathophysiology : textbook. 2nd edition / N. V. Krishtal, V. A. Mikhnev, N. N. Zayko et al. Kiev : Medicine, 2019. 656 p.

**Інформаційні ресурси:**

1. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua> (дата звернення: 1.03. 2020)
2. Комплексний інформаційно-бібліографічний сервіс Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського. URL: [irbis-nbuv.gov.ua/cgi.../cgiirbis\\_64.exe...](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi.../cgiirbis_64.exe...) (дата звернення: 1.03. 2020).
3. Українська бібліотечна асоціація : список бібліотечних блогів. URL: <http://ula.org.ua/bibliomist/resursi/bibliotechni-blogi> (дата звернення: 2.03. 2020)
4. Обласна наукова медична бібліотека Запорізької міської ради. URL: <https://library.gov.ua/placemarks/komunalna-ustanova-oblasna-naukova-medychna-biblioteka-zaporizkoyi-oblasnoyi-rady> (дата звернення: 29.02. 2020)
5. Atlases - Pathology Images : Collection of high resolution histological images. URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Journal of basic and clinical pathophysiology. URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
8. Silbernagl St., Lang F. Color Atlas of Pathophysiology. Thieme Stuttgart New York, 2000. 416 p. URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
9. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology. URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
10. Pathophysiology for Medical Assistants : Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>





## РЕГУЛЯЦІЇ І ПОЛІТИКИ КУРСУ<sup>2</sup>

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

Відвідування занять обов'язкове, оскільки розгляд тем лекційного курсу та їх засвоєння на лабораторних заняттях дає змогу проводити патофізіологічний аналіз клініко-лабораторних, експериментальних, інших даних и формулювати на їх підставі висновок про найбільш вірогідні причини и механізми розвитку патологічних процесів. Крім того, участь у проведенні (з дотриманням відповідних правил і біоетичних норм) експериментів на тваринах, реєстрація та аналіз результатів дослідів також вимагає очної присутності студентів на заняттях.

З метою запобігання виникнення нещасних випадків враження електричним струмом, пожеж тощо слід знати та виконувати правила з техніки безпеки при роботі на електрообладнанні, правила виробничої санітарії й пожежної профілактики. Студенти допускаються до проведення лабораторних занять тільки після інструктажу з охорони праці та протипожежної безпеки з відповідним записом у журналі інструктажу. Обов'язкова присутність студентів на лабораторних заняттях у білих халатах. На кожне лабораторне заняття мають бути опрацьовані питання для обговорення. Пропуски можливі лише з поважної причини. Відпрацювання пропущених занять має бути регулярним за домовленістю з викладачем у години консультацій. Накопичення відпрацювань неприпустиме! За умови систематичних пропусків може бути застосована процедура повторного вивчення дисципліни (див. посилання на Положення у додатку до силабусу).

### **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).

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

Будь ласка, вимкніть на беззвучний режим свої мобільні телефони та не користуйтеся ними під час занять. Мобільні телефони відволікають викладача та ваших колег. Під час занять заборонено надсилання текстових повідомлень, прослуховування музики, перевірка електронної пошти, соціальних мереж тощо. Електронні пристрої можна використовувати лише за умови виробничої необхідності в них (за погодженням з викладачем).

### **Комунікація**

Очікується, що студенти перевірятимуть свою електронну пошту і сторінку дисципліни в Moodle та реагуватимуть своєчасно. Всі робочі оголошення можуть надсилатися через старосту, на електронну на пошту та розміщуватимуться в Moodle. Будь ласка, перевіряйте повідомлення вчасно. Ел. пошта має бути підписана справжнім ім'ям і прізвищем. Адреси типу user123@gmail.com не приймаються!

<sup>2</sup> Тут зазначається все, що важливо для курсу: наприклад, умови допуску до лабораторій, реактивів тощо. Викладач сам вирішує, що треба знати студенту для успішного проходження курсу!





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 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/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/oczn/nim>

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