

**ХІМІЧНІ ПРОЦЕСИ В ЖИВИХ ОРГАНІЗМАХ**

**Викладач:** декан, д.фарм.н., професор кафедри хімії Омелянчик Людмила Олександрівна, к.б.н., доцент кафедри хімії ЗНУ Генчева Вікторія Іванівна

**Кафедра:** хімії, III корпус, ауд. 312, 303

**E-mail:** ludmila\_omelianchuk@ukr.net; genchevaviktoriya1@gmail.com

**Телефон:** (061) 228-75-32

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

<b>Освітня програма, рівень вищої освіти</b>		Біологія, бакалавр					
<b>Статус дисципліни</b>		Нормативна					
<b>Кредити ECTS</b>	3	<b>Навч. рік</b>	2022-2023	<b>Рік навчання</b>	3	<b>Тижні</b>	6-й семестр, 14
<b>Кількість годин</b>	90	<b>Кількість змістових модулів</b>	4			<b>Лекційні заняття – 14 год. Лабораторні заняття – 28 год. Самостійна робота – 48 год.</b>	
<b>Вид контролю</b>	Іспит						
<b>Посилання на курс в Moodle</b>	<a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=2115">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=2115</a>						
<b>Консультації:</b>	особисті – вівторок, середа згідно розкладу викладачів (для денної форми навчання), III корпус, ауд. 312, 303 відповідно; дистанційні – Zoom, за попередньою домовленістю; запис на консультації: ludmila_omelianchuk@ukr.net; <a href="mailto:genchevaviktoriya1@gmail.com">genchevaviktoriya1@gmail.com</a>						

**ОПИС КУРСУ**

Хімія й біологія довгий час розвивалися незалежно одна від одної, хоча хіміки завжди виявляли інтерес до проблем біології, справедливо вважаючи, що грань між живим і неживим не така вже й непереборна. Процес взаємодії хімії та біології посилюється з виокремленням двох самостійних напрямків – неорганічної та органічної хімії, а з появою біохімії він набув спрямованого характеру. Адже саме ця інтегральна наука вивчає хімічний склад живої матерії, хімічні процеси, що відбуваються в живих організмах і є основою їх життєдіяльності. Біохіміки, вивчаючи органічні сполуки, завжди прагнуть зрозуміти, задля чого живому організму знадобилася та чи інша молекула або хімічна реакція.

Сьогодні активно досліджуються питання про характер хімічних процесів у живих організмах, обумовленість біологічних функцій хімічними реакціями, значення хімічних процесів в енергетиці процесів клітини та живих організмів в цілому. Обмін речовин в організмі з точки зору хімії можна представити як сукупність численних і одноманітних хімічних реакцій, що поєднуються між собою в часі, здійснюються логічно й закономірно, в чіткій послідовності. Їх результатом є довгі ланцюги реакцій. Це спрямовано на самозбереження та самовідтворення всієї живої системи загалом. Специфічні характеристики живого (розвиток, розмноження, рухливість, збудливість, здатність реагувати на зміни довкілля) пов'язані з певним комплексом хімічних перетворень. Багато хімічних елементів та їх сполук є будівельним матеріалом для утворення біологічної системи та підтримують життєво важливі функції в організмах, як-от: дихання, обмін речовин, зберігання, передача й реалізація генетичної інформації та ін. В основі біологічних процесів, функцій живого лежать хімічні механізми. Відтак усі функції та процеси, що відбуваються в живих організмах, можна й потрібно викласти мовою хімії. Незважаючи на різноманітність живих організмів у природі, вони між собою споріднені, мають подібний хімічний склад, використовують для процесів своєї життєдіяльності подібні хімічні реакції.

Кваліфікований фахівець у галузі хімії повинен мати ґрунтовні біохімічні знання, розуміти сутність хімічних процесів у живих організмах, уміти їх досліджувати, описувати. Тому цілком логічно, що засвоєння курсу «Хімічні процеси в живих організмах» передбачено структурно-логічною схемою підготовки здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Хімія».

Базовими для успішного засвоєння курсу «Хімічні процеси в живих організмах» є знання, отримані студентами в результаті вивчення таких дисциплін, як «Аналітична хімія», «Органічна хімія», «Біохімія». Своєю чергою хімічні процеси в живих організмах є основою для вивчення дисципліни «Біологічно активні речовини», «Фізична хімія біополімерів», «Біотехнологія фізіологічно активних речовин».

---

<sup>1</sup> 1 змістовий модуль = 15 годин (0,5 кредити ECTS)

### ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У результаті вивчення курсу «Хімічні процеси в живих організмах» студенти повинні оволодіти такими компетентностями:

- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК 2);
- здатність працювати у команді (ЗК 3);
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (ЗК 10);
- здатність здійснювати сучасні методи аналізу даних (СК 5);
- здатність здійснювати типові хімічні лабораторні дослідження (СК 7);
- здатність здійснювати кількісні вимірювання фізико-хімічних величин, описувати, аналізувати і критично оцінювати експериментальні дані (СК 8);
- здатність використовувати стандартне хімічне обладнання (СК 9);
- навички в практичному застосуванні теоретичних відомостей (СК 14).

У разі успішного завершення курсу студент **зможе**:

- виконувати експеримент в межах практикуму з динамічної біохімії;
- оперувати знаннями про метаболічні шляхи основних компонентів клітини;
- пояснити реакції та процеси, що відбуваються в організмі людини і тварин;
- проводити аналіз зв'язку обміну білків, вуглеводів та ліпідів.

### ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Презентації-лекції, плани лабораторних занять, що розміщені на платформі Moodle.

---

### КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

#### Поточні контрольні заходи:

**Поточний контроль** передбачає проведення лабораторних занять в аудиторії та оцінювання їх виконання.

Лабораторне заняття складається з двох частин: **перша частина** – теоретична, передбачає перевірку володіння студентами теоретичними положеннями та застосування їх під час виконання практичних завдань і виявлення ступеня засвоєння теоретичного матеріалу; **друга частина**, експериментальна, включає виконання лабораторної роботи і оформлення звіту до неї.

Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу та питання для самоконтролю. Лабораторна робота має бути оформлена у лабораторному журналі та здана викладачеві до встановленого планом терміну. Оцінка за лабораторне заняття складається в залежності від виду роботи, див тематичний план в системі Moodle. За результатами навчальної діяльності, під час лабораторного заняття, можна отримати в **кожному розділі 14 балів**.

Після вивчення тем з кожного розділу студенти самостійно проходять **контрольне тестування** в електронному вигляді в системі Moodle. Максимально можна отримати за **кожний розділ 2 бали**.

За результатами вивчення теоретичного матеріалу Розділу 1 і Розділу 2 студенти виконують поточну атестацію в письмовому вигляді. Максимально можна отримати за **кожний розділ 14 балів**.

#### Підсумкові контрольні заходи:

**Підсумковий контроль** включає проведення **екзаменаційного випробування в усній формі за білетами (40 балів)**, що містить 4 питання: 1-е питання, 2-е питання, 3-е питання – теоретичні питання, 4-е питання – питання з практики (лабораторні роботи); тривалість екзамену 2 академічні години.

До складання іспиту допускаються студенти, які набрали мінімально 35 балів з 60 можливих.



6-й семестр денна форма здобуття освіти

Контрольний захід		Термін виконання	% від загальної оцінки
<b>Поточний контроль (max 60%)</b>			
Змістовий модуль 1	Опитування, тести	Тиждень 1-4	15
	Лабораторне заняття 1-4		
Змістовий модуль 2	Опитування, тести	Тиждень 5-7	15
	Лабораторне заняття 5-7		
	Підсумкова атестаційна робота №1		
Змістовий модуль 3	Опитування, тести	Тиждень 8-11	15
	Лабораторне заняття 8-11		
Змістовий модуль 4	Опитування, тести	Тиждень 12-14	15
	Лабораторне заняття 12-14		
	Підсумкова атестаційна робота за розділом №2		
<b>Підсумковий контроль (max 40%)</b>			<b>40</b>
Іспит			<b>40</b>
<b>Разом</b>			<b>100%</b>

**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		



**РОЗКЛАД КУРСУ ЗА ТЕМАМИ І КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ**

*6-й семестр денна форма здобуття освіти*

<b>Тиждень і вид заняття</b>	<b>Тема змістового модулю</b>	<b>Контрольний захід</b>	<b>Кількість балів</b>
<b>Змістовий модуль 1</b>			
Тиждень 1 Лекція 1	Загальні закономірності обміну речовин. Біологічне окиснення. Обмін вуглеводів		
Тиждень 1 Лабораторне заняття 1	Загальні закономірності обміну речовин. Біологічне окиснення.	Опитування по матеріалу лекції. Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу). Робота в групах.	2
Тиждень 2 Лабораторне заняття 2	Визначення концентрації глюкози в біологічних рідинах (глюкозооксидазним методом).	Опитування по матеріалу лекції. Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу). Робота в групах.	2
Тиждень 3 Лекція 2	Обмін вуглеводів		
Тиждень 3 Лабораторне заняття 3	Визначення молочної кислоти у біологічному матеріалі	Опитування по матеріалу лекції. Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу). Робота в групах.	2
Тиждень 4 Лабораторне заняття 4	Обмін вуглеводів (семінар; схема)	Опитування по матеріалу лекції. Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу). Робота в групах.	2
<b>Змістовий модуль 2</b>			
Тиждень 5 Лекція 3	Катаболізм білків та амінокислот		
Тиждень 5 Лабораторне заняття 5	Перетравлення білків у шлунково-кишковому тракті.	Опитування по матеріалу лекції. Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу). Робота в групах.	2
Тиждень 6 Лабораторне заняття 6	Визначення сечовини в біологічних рідинах (діацетилмонооксимним методом).	Опитування по матеріалу лекції. Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми	2

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



		розділу). Робота в групах.	
Тиждень 7 Лекція 4	Обмін ліпідів		
Тиждень 7 Лабораторне заняття 7	Катаболізм білків та амінокислот (семинар, схеми)	Опитування по матеріалу лекції. Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу). Робота в групах.	2
Змістовий модуль 3			
Тиждень 8 Лабораторне заняття 8	Дія фосфоліпаз підшлункової залози на гліцерофосфоліпіди яєчного жовтка.	Опитування по матеріалу лекції. Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу). Робота в групах.	2
Тиждень 9 Лекція 5	Біологічне значення води та її обмін		
Тиждень 9 Лабораторне заняття 9	Визначення концентрації загального холестеролу в біологічних рідинах (за методом Ілька)	Опитування по матеріалу лекції. Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу). Робота в групах.	2
Тиждень 10 Лабораторне заняття 10	Біологічне значення води та її обмін	Опитування по матеріалу лекції. Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу). Робота в групах.	2
Тиждень 11 Лекція 6	Обмін мінеральних солей та іонів		
Тиждень 11 Лабораторне заняття 11	Обмін мінеральних солей та іонів	Опитування по матеріалу лекції. Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу). Робота в групах.	2
Змістовий модуль 4			
Тиждень 12 Лабораторне заняття 12	Біохімія крові.	Опитування по матеріалу лекції. Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу). Робота в групах.	2
Тиждень 13 Лекція 7	Біохімія крові. Хімічна будова м'язів та хімізм м'язового скорочення.		

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



Тиждень 13 Лабораторне заняття 13	Хімічна будова м'язів та хімізм м'язового скорочення.	Опитування по матеріалу лекції. Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу). Робота в групах.	2
Тиждень 14 Лабораторне заняття 14	Хімічна будова м'язів та хімізм м'язового скорочення.	Опитування по матеріалу лекції. Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу). Робота в групах.	2

**ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА**

**Основна:**

1. Павлоцька Л., Дуденко Н., Левітин Є. Біологічна хімія. Підручник. Суми : Університетська книга, 2019. 513 с.
2. Павлоцька Л., Дуденко Н., Дімітрієвич Л., Божко Н. Біологічна хімія : підручник. Суми : Університетська книга, 2019. 379 с.
3. Лисиця А.В. Біохімія. Практикум : навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2019. 240 с.
4. Зименковский Б., Музыченко В., Ниженковская И. Biological and Bioorganic Chemistry in 2 books. Book 1. Bioorganic Chemistry. Киев : Медицина, 2019. 288 с.
5. Омельянчик Л.О., Генчева В.І., Новосад Н.В. Біохімія: методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Біологія» освітньо- професійної програми «Біологія» денної та заочної форм навчання. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2018. 60 с.
6. Ершов Ю.А. Биохимия человека. 2-е изд., пер. и доп. Люберцы : Юрайт, 2016. 374 с.
7. Жегунов Г.Ф. Практикум з біологічної хімії : навчально-методичний посібник для студентів. 2014. 304 с.
8. Deniz Ekinci. Biochemistry. Croatia, 2012. 462 p.
9. McKee T., McKee J. Biochemistry: The Molecular Basis of Life. 3rd ed. McGraw-Hill, 2004. 774 p. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Kolisnyk/0001100.djvu>.
10. Hiram F. Gilbert Basic concepts in biochemistry. A student's survival guide biochemistry. Houston, Texas. 2000. 312 p.

**Інформаційні ресурси**

1. Popular Biochemistry Books. URL: <https://www.goodreads.com/shelf/show/biochemistry>
2. Биохимия. URL: <http://padaread.com/?book=26695>
3. Книги. URL: <https://www.yakaboo.ua/knigi/uchebnaja-literatura-pedagogika/studentam-i-aspirantam/biologicheskie-nauki/biohimija-molekuljarnaja-biologija.html>
4. Биохимия. URL: <https://www.twirpx.com/files/science/biology/biochemistry/>
5. Учебный материал. URL: [http://kingmed.info/knigi/Biohimia/book\\_4046/Naglyadnaya\\_meditsinskaya\\_biohimija-Solvey\\_DjG\\_-2011-pdf](http://kingmed.info/knigi/Biohimia/book_4046/Naglyadnaya_meditsinskaya_biohimija-Solvey_DjG_-2011-pdf)





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

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

*Відвідування усіх занять є обов'язковим. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати лабораторні 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 (перепрацювання 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 перекладання. Якщо ви не впевнені, чи підпадають зроблені вами запозичення під визначення плагіату, будь ласка, проконсультуйтеся з викладачем.*

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

*Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних та лабораторних занять дозволяється виключно у навчальних цілях.*

*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 перекладання.*

### **Комунікація**

*Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle.*

*Важливі повідомлення загального характеру 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 [k.khimiyi@gmail.com](mailto:k.khimiyi@gmail.com). У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи.*

---

<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 методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

**ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ.** Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycds57la>.

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

**ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ.** Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

**ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА.** Телефон довіри практичного психолога Марті Ірини Вадимівни (061)228-15-84, (099)253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

**УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ**  
Запорізького національного університету: **Борисов Костянтин Борисович**  
Електронна адреса: [uv@znu.edu.ua](mailto:uv@znu.edu.ua) Гаряча лінія: Тел. (061) 228-75-50





**РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.** Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь-ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

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

**ЕЛЕКТРОННЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):** <https://moodle.znu.edu.ua>  
Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: [moodle.znu@znu.edu.ua](mailto:moodle.znu@znu.edu.ua).

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

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

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

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

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