



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ВІРУСОЛОГІЯ

Викладач (лекційні заняття): д.б.н., професор *Рильський Олександр Федорович*

Кафедра: загальної та прикладної екології і зоології, III корпус ауд. 206

E-mail: rylsky@ukr.net

Викладач (лабораторні заняття): к.б.н., доцент *Костюченко Наталія Іванівна*

Кафедра: загальної та прикладної екології і зоології, III корпус ауд. 206

E-mail: kostuchenko.zp@gmail.com

Телефон: +38099-219-35-18 (з 10⁰⁰ до 17⁰⁰)

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

Час проведення занять – відповідно до розкладу

Телефон кафедри – 228-76-34

Освітня програма, рівень вищої освіти		ОП Біологія Перший (бакалаврський) рівень					
Статус дисципліни		Цикл професійної підготовки спеціальності					
Кредити ECTS	4	Навч. рік	2021-2022	Рік навчання	2	Тижні	13
Кількість годин	120	Кількість змістових модулів¹	6	Лекційні заняття – 26 Лабораторні заняття – 26 Самостійна робота – 68			
Вид контролю	Екзамен						
Посилання на курс в Moodle			https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=510				
Консультації:		Консультації відбуваються у кількох форматах: очні консультації (offline/Face-to Face) III корпус ЗНУ ауд. 206, за необхідністю та попередніми домовленостями через електронну пошту викладачів, <i>Viber</i> – на запити відповіді у робочий час з 10-00 до 17-00					

ОПИС КУРСУ

Метою викладання навчальної дисципліни «Мікробіологія та вірусологія» є формування у здобувачів освіти в галузі біології системи фундаментальних *знань* з морфології, систематики, фізіології, біохімії, екології мікроорганізмів; *здатність* пояснювати роль і значення мікроорганізмів у кругообігу речовин, патології людини, тварин і рослин; *вироблення компетентностей* використовувати біологічні поняття, закони, концепції, вчення й теорії для пояснення механізмів взаємодії мікро- і макроорганізмів, ролі патогенних мікроорганізмів у виникненні інфекційних захворювань; *здатності* використовувати теоретичні знання для вирішення практичних завдань як у галузі мікробіології та вірусології, так і в інших галузях біологічних наук.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Мікробіологія та вірусологія» є: *оволодіти* здобувачами освіти на практиці *методами* мікробіологічних досліджень; *набути вмінь* виділяти мікроорганізми з різних середовищ, обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для їх



культивування та ідентифікації; *набути навички* з техніки посівів чистих культур мікроорганізмів, виготовлення тимчасових мікробіологічних препаратів і мікроскопіювання.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У результаті успішного завершення курсу здобувач освіти **зможеться**:

- досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процес;
- здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах;
- аналізувати ознаки, будову, функцій, процеси життєдіяльності мікроорганізмів;
- аналізувати результати взаємодії біологічних систем різних рівнів організації, їхньої ролі у біосфері та можливості використання в різних галузях господарства, біотехнологіях, медицині та охороні навколишнього середовища;
- визначати форму, будову та ознаки основних груп мікроорганізмів;
- культивувати і висівати мікроорганізми на різні живильні середовища;
- застосовувати різні методи мікроскопії і культивування мікроорганізмів;
- застосовувати фізичні і хімічні методи стерилізації лабораторного посуду і приміщень;
- планувати експеримент з подальшою обробкою результатів дослідження.

ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Лекції, методичні рекомендації до лабораторних занять, методичні рекомендації до виконання індивідуальних дослідницьких завдань розміщено на платформі Moodle за посиланням <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=510>

КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

Поточні контрольні заходи:

Поточний контроль здійснюється впродовж двох атестаційних блоків по **30 балів** максимум у кожному блоці.

До **поточного контролю** в кожному з двох атестаційних блоків входять:

1. **Поточне тестування** які проводиться за тематикою кожного лабораторного заняття та оцінюється кожне в **1 бал** максимум (**6 балів** на кожний атестаційний блок).
2. **Захист протоколу лабораторного заняття** оцінюється в **2 бали** максимум за кожне лабораторне заняття (**12 балів** на кожний атестаційний блок).
3. **Атестаційна контрольна робота** оцінюється у **9 балів** максимум.
4. **Проходження тестів у системі Moodle** оцінюється максимально **3 бали** за умови, що кількість правильних відповідей становить більше 85%.

Підсумкові контрольні заходи:

Підсумковий контроль складається з перевірки теоретичних та практичних навичок та оцінюється у **40 балів**. До іспиту допускаються студенти які набрали не менш ніж **35 балів** поточного контролю!!!

Підсумковий контроль включає:

1. **Індивідуальне дослідницьке завдання** оцінюється у **20 балів** максимум (завдання оформлюється у вигляді есе та презентації). Індивідуальне самостійне завдання повинно бути надано на перевірку викладачів щонайменше за 2 тижні до початку залікового тижня навчального семестру.

2. **Іспит** оцінюється у **20 балів** максимум – 4 запитання (3 теоретичні та 1 з практичного курсу) по 5 балів максимум за кожне завдання.

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАЗВА ФАКУЛЬТЕТУ
Силабус навчальної дисципліни



Контрольний захід		Термін виконання	% від загальної оцінки
Поточний контроль (має 60%)			
Змістовий модуль 1-3	<i>Поточне тестування за темою</i>	щотижня	6
	<i>Захист протоколу лабораторного заняття</i>	щотижня	12
	<i>Самостійне проходження тестів в електронній системі Moodle</i>	тиждень 7	3
Змістовий модуль 1-3	Атестаційна контрольна робота № 1	тиждень 7	9
Змістовий модуль 4-6	<i>Поточне тестування за темою</i>	щотижня	6
	<i>Захист протоколу лабораторного заняття</i>	щотижня	9
	<i>Самостійне проходження тестів в електронній системі Moodle</i>	тиждень 13	3
Змістовий модуль 4-6	Атестаційна контрольна робота № 2	тиждень 13	12
Підсумковий контроль (має 40%)			
<i>Індивідуальне самостійне завдання</i>		тиждень 10-12	20
<i>Іспит</i>		сесія	20
Разом			100%

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

Тиждень і вид заняття	Тема змістового модулю	Контрольний захід	Кількість балів
Атестація № 1			
Змістовий модуль 1. Предмет та місце мікробіології в системі наук. Історія мікробіології			
Тиждень 1 Лекція Лабораторна робота 1 Самостійна робота	Тема 1. Предмет та місце мікробіології в системі наук. Історія мікробіології.	Поточне тестування, захист протоколу лабораторної роботи	3
Тиждень 2 Лекція Лабораторна робота 2 Самостійна робота	Тема 2. Еволюція поглядів на походження мікроорганізмів. Систематика, класифікація та ідентифікації мікроорганізмів	Поточне тестування, захист протоколу лабораторної роботи	3
Змістовий модуль 2. Морфологія та ультраструктура прокаріот і вірусів			
Тиждень 3 Лекція Лабораторна робота 3 Самостійна робота	Тема 3. Основні морфологічні групи бактерій. Склад та будова бактеріальної клітини.	Поточне тестування, захист протоколу лабораторної роботи	3
Тиждень 4 Лекція Лабораторна робота 4 Самостійна робота	Тема 4. Особливості морфології та ультраструктури вірусів	Поточне тестування, захист протоколу лабораторної роботи	3
Змістовий модуль 3. Живлення та культивування мікроорганізмів			
Тиждень 5 Лекція Лабораторна робота 5 Самостійна робота	Тема 5. Живлення та культивування мікроорганізмів	Поточне тестування, захист протоколу лабораторної роботи	3
Тиждень 6 Лекція Лабораторна робота 6 Самостійна робота	Тема 6. Вплив фізико-хімічних факторів на мікроорганізми.	Поточне тестування, захист протоколу лабораторної роботи	3
Тиждень 6 Підсумкове заняття 1	<i>Самостійне проходження тестів в електронній системі Moodle</i>		3
	Контрольна робота № 1		9
Змістовий модуль 4. Обмін речовин у мікроорганізмів			
Тиждень 7 Лекція Самостійна робота 7	Тема 7. Обмін речовин у мікроорганізмів. Процеси бродіння, їх типи. Молочнокисле та спиртове бродіння	Поточне тестування, захист протоколу лабораторної роботи	3
Тиждень 8 Лекція Лабораторна робота 8 Самостійна робота	Тема 8. Маслянокисле та бутадіонове бродіння. Процеси неповного окиснення. Анаеробне розкладання білків, амінокислот. Розкладання, пектинових речовин, лігніну, хітину целюлози.	Поточне тестування, захист протоколу лабораторної роботи	3



Змістовий модуль 5. Роль мікроорганізмів у кругообігу речовин			
Тиждень 9 Лекція Лабораторна робота 9 Самостійна робота	Тема 9. Роль мікроорганізмів у процесах азотфіксації, нітрифікації, денітрифікації.	Поточне тестування, захист протоколу лабораторної роботи	3
Тиждень 10 Лекція Семинар Самостійна робота	Тема 10. Участь мікроорганізмів в кругообігу сірки і заліза. Метаногенез. Використання мікроорганізмів у технологіях вилугування металів та очищення води.	Поточне тестування	3
Змістовий модуль 6. Інфекція. Імунітет. Антибіотики			
Тиждень 11 Лекція Лабораторна робота 10 Самостійна робота	Тема 11. Поняття про інфекцію, інфекційний процес.	Поточне тестування, захист протоколу лабораторної роботи	3
Тиждень 12 Лекція Лабораторна робота 11 Самостійна робота	Тема 12. Антибіотики. Класифікація антибіотиків.	Поточне тестування, захист протоколу лабораторної роботи	3
Тиждень 13 Лекція Самостійна робота	Тема 13. Поняття про імунітет та неспецифічні механізми захисту.	Поточне тестування, захист індивідуального завдання	-
Тиждень 13 Підсумкове заняття 2	<i>Самостійне проходження тестів в електронній системі Moodle</i>		3
	Контрольна робота № 2		9
Сесія	Захист індивідуального дослідницького завдання		20
	Іспит		20

ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА

Підручники:

1. Векірчик К. М. Мікробіологія з основами вірусології: підручн. для студ. природн. спец. пед. ВУЗів. Київ : Либідь, 2001. 312 с.
2. Данилейченко В. В., Федечко Й.М, Корнійчук О. П. Мікробіологія з основами імунології : підручник. 2-е вид., перероб. і доп. Київ : Медицина, 2019. 376 с.
3. Люта В. А., Кононов О. В. Мікробіологія з технікою мікробіологічних досліджень, вірусологія та імунологія: підручник (ВНЗ I–III р. а.) 2-е.вид. Київ : Медицина, 2018. 576 с.
4. Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія : підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації /за ред. акад. В. П. Широбокова. Вінниця : Нова Книга, 2011. 952 с
5. Ситник І. Д., Климнюк С. І., Тварко М. С. Мікробіологія, вірусологія, імунологія : підручник. Тернопіль : ТДМУ, 2017. 392 с.
6. Linda Bruslind. General Microbiology. Oregon State University Corvallis. 2019. 178 p.
7. Nina Parker. Microbiology. Shenandoah University. 2016. 147 p.

Визначники:

Берги А. Краткий определитель бактерий. Москва : Наука, 2000. 175 с.



Посібники, методичні вказівки:

1. Гудзь С. П., Гнатуш С.О., Білінська І. С. Мікробіологія: практикум, тести: навч. посіб. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2012. 228 с.
2. Практикум з мікробіології: підручник / С.П. Гудзь, С.О. Гнатуш, Г.В. Яворська та ін. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2014. 436 с.
3. Рильський О. Ф., Костюченко Н. І. Мікробіологія : методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Біологія» денної форми навчання. Запоріжжя : ЗНУ, 2013. 48 с.
4. Цитологія мікроорганізмів : метод. реком. до спецпрактикуму /упор. М. Г. Сергійчук. Київ. 2000. 48 с.
5. Мікробіологія з основами вірусології : метод. вказівки до лаб. занять для студентів хім. ф-ту /Г. В. Ямборко, Н. О. Єлинська, О. Ю. Зінченко, Н. Ю. Васильєва. Одеса : Одеський нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2018. 52 с.

Інформаційні ресурси:

1. Електронна наукова інтернет-бібліотека [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://lib.e-science.ru/>
2. Нова електронна бібліотека [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.newlibrary.ru/>
3. Дім електронних книг [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://dom-eknig.ru>
4. Портал медичинської літератури [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://medulka.ru/biofizika>
5. Гудзь С. П., Гнатуш С. О., Білінська І. С. Мікробіологія. Львів, 2009. URL: <http://194.44.152.155/elib/local/sk754448.pdf>
6. Комар Е.И. Санитарная микробиология. Практикум : учеб.-метод. пособие. Минск : БГУ, 2020. URL: <https://elib.bsu.by/handle/123456789/261428>.
7. Лысак В. В., Желдакова Р А., Фомина О. В. Микробиология. Практикум : пособие. Минск : БГУ, 2015. URL: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/141935>
8. Лысак В. В., Фомина О. В. Систематика микроорганизмов: учебник. Минск : БГУ, 2014. URL: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/98207>
9. Мікробіологія вірусологія імунологія: підручник. URL: <https://bookopt.com.ua/mikrobiologija-virusologija-imunologija-pidruchnik.htm>
10. Мікробіологія з основами імунології – Balka Book. URL: https://balka-book.com › u_files_store_25_715
11. Песнякевич А. Г. Медицинская и санитарная микробиология : учеб. пособие. Минск : БГУ, 2017. URL: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/185924>
12. Фомина О. В., Лысак В. В. Культивирование микроорганизмов : учеб. пособие. Минск : БГУ. 2018. URL: <https://elib.bsu.by/handle/123456789/201515>
13. Microbiology: a Clinical Approach 2nd Edition /by Anthony Strelkauskas et all. 2015. URL: <https://www.amazon.com/Microbiology-Clinical-Approach-Anthony-Strelkauskas/dp/0815345445>
14. Patrick R. Murray. Basic Medical Microbiology E-Book. 2017. 350 p. URL: <https://www.kobo.com/us/en/ebook/medical-microbiology-e-book-1>



РЕГУЛЯЦІЯ І ПОЛІТИКИ КУРСУ²

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Навчальна дисципліна є обов'язковою для бакалаврів спеціальності 091 Біологія. Здобувач освіти зобов'язаний в повному обсязі оволодіти знаннями, вміннями, практичними навичками і компетентностями з даної дисципліни.

Для високої ефективності навчального процесу здобувач освіти зобов'язаний виконувати наступні правила:

- відвідувати лекції, лабораторні заняття відповідно до розкладу;
- не запізнюватися на заняття;
- дотримуватись правил внутрішнього розпорядку університету;
- не розмовляти під час занять;
- не пропускати заняття без поважних причин;
- своєчасне і старанно виконувати домашні завдання;
- бути ввічливим і доброзичливим до одногрупників і викладачів;
- бути пунктуальним і обов'язковим.

Порядок відпрацювань пропущених лабораторних та лекційних занять

1. Дозвіл на відпрацювання пропущених занять здобувач освіти отримує в завідуючого кафедри;

2. Пропуски вважаються поважними, якщо представлені об'єктивні докази справжніх причин:

- хвороба студента, підтверджена довідкою (лікарняним листом) про тимчасову непрацездатність;

- попередньо отриманий письмовий дозвіл заступника декана з виховної роботи та у завідуючого кафедри, про пропуск занять за сімейними чи іншими поважними причинами, підтверджений документально (не більше 3-х навчальних днів за семестр);

- донорська довідка, повістка до військкомату.

3. Відпрацювання пропущених занять здійснюється здобувачами освіти впродовж 10 днів з дня виходу на заняття.

4. За наявності невідпрацьованих пропущених практичних занять здобувач освіти до написання атестаційних робіт не допускається.

5. У випадку пропуску з неповажних причин викладач знімає бал за відпрацьований навчальний матеріал.

6. У випадку, не відпрацьовання студентом занять, у встановлений термін до нього застосовують адміністративні заходи.

7. Пропущені теоретичні заняття відпрацьовуються згідно графіку, додаткові заняття проводяться за рішенням викладача.

8. У випадку пропуску студентом 70% і більше навчальних годин з дисципліни в семестр без поважних причин студент до атестацій, заліків та іспитів не допускається. Дозвіл на відпрацювання пропущених навчальних годин з дисципліни здобувач освіти отримує в заступника декана з виховної роботи/декана та у завідуючого кафедри.

9. Якщо причина пропусків поважна здобувачу освіти за згодою викладача назначають індивідуальний графік відпрацьованих пропущених занять. Якщо причина пропусків не поважна, питання про академічну успішність виноситься на вирішення педагогічного колективу

10. В день здобувач освіти може відпрацювати не більше двох навчальних дисциплін і не більше 4 - 6 навчальних годин.

² 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!



Політика академічної доброчесності

Кожний здобувач освіти зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Усі письмові роботи, що виконуються здобувачами освіти під час проходження курсу, перевіряються на наявність плагіату. Використання будь-якої інформації має бути правильно процитоване з посиланням на автора. Здобувачі освіти, у роботах яких буде виявлено списування, плагіат чи інших проявів недоброчесної поведінки можуть отримати різні дисциплінарні покарання згідно з Кодексом академічної доброчесності ЗНУ.

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

1. Перед початком занять (у будь-якому форматі) усі учасники навчального процесу або **вимикають або переводять мобільні пристрої у режим авіа польоту або у режим без звуку.**

2. Використання гаджетів дозволяється лише якщо цього вимагає навчальний процес (тестування, перегляд відео чи прослуховування аудіо матеріалів, використання навчальної літератури, посібників, довідників у електронному вигляді тощо) та з дозволу викладача.

3. **Використання гаджетів на контрольних заходах заборонено** за винятком використання їх для проходження тестування в системі Moodle (при цьому на гаджеті відкрита тільки вкладка цієї системи).

Комунікація

Всі робочі оголошення можуть надсилатися через старосту, на електронну пошту та розміщуватися в Moodle. Будь ласка, перевіряйте **свою** електронну пошту та **сторінку в Moodle** та своєчасно реагуйте на повідомлення.

Кабінет – 206, 3 корпус ЗНУ (біологічний факультет)

Час проведення занять – відповідно до розкладу

Час проведення консультацій – середа 14.30-16.00

Телефон кафедри – 228-76-34

ДОДАТОК ДО СИЛАБУСУ ЗНУ – 2021-2022 рр.

ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ 2020-2021 н. р. (посилання на сторінку сайту ЗНУ)

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>.

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАЗВА ФАКУЛЬТЕТУ
Силабус навчальної дисципліни



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/y9yfw9y>. 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 (061)228-15-84 (щоденно з 9 до 21).

ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ. Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції (Воронков В. В., 1 корп., 29 каб., тел. +38 (061) 289-14-18).

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 17.00; субота з 09.00 до 15.00.

ЕЛЕКТРОННЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE): <https://moodle.znu.edu.ua>

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресами:

- для студентів ЗНУ - moodle.znu@gmail.com, Савченко Тетяна Володимирівна
- для студентів Інженерного інституту ЗНУ - alexvask54@gmail.com, Василенко Олексій Володимирович

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>