



МАТЕМАТИЧНИЙ АНАЛІЗ

(заочна форма навчання)

Викладачі: кандидат фіз.-мат. наук, доцент, Д'яченко Наталія Миколаївна

Кафедра: кафедра фундаментальної і прикладної математики, I корпус, ауд. 21

E-mail: studfmznu@gmail.com

Телефон: (067) 421-18-68

Інші засоби зв'язку: Viber (група з дисципліни, приватні повідомлення відповідно до номеру телефону (067) 421-18-68), Moodle (приватні повідомлення), Skype (<https://join.skype.com/invite/n9P3Ki9gYRG7>)

Освітня програма, рівень вищої освіти		122-Комп'ютерні науки, 014.04 -Середня освіта (математика), 014.09 - Середня освіта (інформатика), 014.08 – Середня освіта (фізика) бакалавр					
Статус дисципліни		Обов'язкова					
Кредити ECTS	9	Навч. рік	2021-22	Рік навчання	1, 2	Тижні	
Кількість годин	270	Кількість змістових модулів ¹ 4		Лекційні заняття – 34 год. Практичні заняття – 34 год. Самостійна робота – 202 год.			
Вид контролю	Іспит						
Посилання на курс в Moodle			https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=10275				
Консультації:			час проведення: вівторок 12:55, місце проведення: при очному навчанні – I корпус, ауд. 21; при дистанційному навчанні – Zoom				

ОПИС КУРСУ

Метою вивчення навчальної дисципліни «Математичний аналіз» є засвоєння знань з основ класичного аналізу дійсних і комплексних функцій; набуття навичок та умінь дослідження властивостей числових та функціональних послідовностей і рядів, функцій однієї, багатьох дійсних змінних і комплексної змінної, їх диференціювання та інтегрування. Основними завданнями вивчення курсу «Математичний аналіз» є:

- усвідомити внутрішню логіку розвитку поняття числа, функції, теорії границь, теорії диференціального та інтегрального числення функцій однієї змінної;
- набутти вміння та навичок щодо застосування понять та фактів математичного аналізу до розв'язання конкретних задач;
- оволодіти базою для подальшого вивчення дисциплін професійного спрямування: диференціальних рівнянь, теорії ймовірностей та математичної статистики, чисельних методів, рівнянь математичної фізики та інших.

Так, наприклад, курси диференціальних рівнянь та рівнянь математичної фізики безпосередньо пов'язані з диференціальним та інтегральним численням. Функціональний аналіз – це узагальнення понять класичного аналізу на випадок нескінченновимірних просторів, елементами яких можуть бути і функції, і послідовності, тощо.

Курс «Математичний аналіз» розрахований на 3 семестри. Перший семестр присвячено ознайомленню з теорією дійсних чисел, теорією послідовностей та неперервними функціями,

¹ 1 змістовий модуль = 15 годин (0,5 кредита ECTS)

диференціальним та інтегральним численням функції однієї змінної. Відповідно, у другому семестрі студенти знайомляться з диференціальним та інтегральним численням функції однієї змінної, теорією рядів. У третьому – з теорією функцій комплексної змінної

Змістове наповнення курсу, що викладається на лекційних і практичних заняттях та засвоюється студентом під час самостійної роботи, забезпечує набуття компетентностей:

- здатність розв’язувати складні задачі та практичні проблеми у математиці або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів математики, статистики й комп’ютерних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов;
- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- знання й розуміння предметної області та професійної діяльності;
- здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями;
- здатність формулювати проблеми математично та в символічній формі з метою спрощення їхнього аналізу й розв’язання;
- здатність подавати математичні міркування та висновки з них у формі, придатній для цільової аудиторії, а також аналізувати та обговорювати математичні міркування інших осіб, залучених до розв’язання тієї самої задачі;
- здатність здійснювати міркування та виокремлювати ланцюжки міркувань у математичних доведеннях на базі аксіоматичного підходу, а також розташовувати їх у логічну послідовність, у тому числі відрізняти основні ідеї від деталей і технічних викладок;
- здатність до кількісного мислення.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

- Знати принципи *modus ponens* (правило виведення логічних висловлювань) та *modus tollens* (доведення від супротивного) і використовувати умови, формулювання, висновки, доведення та наслідки математичних тверджень;
- Розв’язувати задачі придатними математичними методами, перевіряти умови виконання математичних тверджень, коректно переносити умови та твердження на нові класи об’єктів, знаходити й аналізувати відповідності між поставленою задачею й відомими моделями;
- Розв’язувати конкретні математичні задачі, які сформульовано у формалізованому вигляді; здійснювати базові перетворення математичних моделей;
- Знати теоретичні основи і застосовувати методи математичного аналізу для дослідження функцій однієї та багатьох дійсних змінних;
- Розв’язувати типові задачі математичного аналізу, алгебри, диференціальних та інтегральних рівнянь, оптимізації за допомогою чисельних методів.

У разі успішного завершення курсу студент зможеться:

- Знати теоретичні основи і застосовувати методи математичного аналізу для дослідження функцій однієї та багатьох дійсних змінних;
- Досліджувати властивості числових та функціональних послідовностей і рядів;
- Знаходити границі послідовностей та функцій;
- Досліджувати функції на неперервність;
- Диференціювати та інтегрувати;
- Досліджувати властивості функцій за допомогою диференціального числення;
- Досліджувати невідомі інтеграли на збіжність;
- Знати основні властивості комплексних чисел і застосовувати їх при розв’язанні задач;
- Досліджувати функції комплексної змінної на аналітичність;
- Досліджувати ряди Лорана;
- Обчислювати інтеграли Коші та інтеграли типу Коші, зокрема за допомогою теорії лищиків;
- Застосовувати диференціальне та інтегральне числення для розв’язання практичних задач.

ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Посилання на базові підручники, список рекомендованої літератури (з посиланнями на електронні ресурси, розміщені в базі наукової бібліотеки ЗНУ), матеріали до лекцій, практичні завдання, тестувань, умови до індивідуальних завдань та методичні рекомендації до них розміщені на платформі Moodle: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=10275>

КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

Поточні контрольні заходи:

Індивідуальне домашнє контрольне завдання (ІДКЗ) містить задачі відповідно до тематики дисципліни складається з чотирьох частин відповідно до семестрового розподілення тем (три частини у 1-2 семестрі і 1 частина – у третьому).

Розв'язані з детальними поясненнями задачі оформлюються в окремому зошиті. Термін захисту кожної частини – за два тижні до початку екзаменаційної сесії.

Максимальна оцінка – 30 балів у 1-2 семестрі і 35 – у 3 семестрі. Умови ІДКЗ і рекомендації до їх виконання розміщено на сторінці курсу у Moodle: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=10275>

Теоретичний захист ІДКЗ передбачає відповіді на запитання теоретичного і методичного характеру щодо розв'язання задач з ІДКЗ. Максимальна оцінка – 30 балів у 1-2 семестрі і 25 балів – у 3 семестрі.

Підсумкові контрольні заходи:

Екзамен проводиться у формі тестування. Проводиться тестування на платформі Moodle, охоплює всі теми відповідних семестрів. Підсумковий тест за 1-2 семестр проводиться у 2 семестрі і має максимальний бал – 40, за 3 семестр – у 3 семестрі з максимальним балом 40.

Контрольний захід		Термін виконання	% від загальної оцінки
Поточний контроль (max 60%)			
Змістовий модуль 1	Практичне виконання індивідуального домашнього контрольного завдання 1.1 (ІДКЗ 1.1)	1 семестр	15
	Теоретичний захист ШДКЗ 1.1	1 семестр	15
Змістовий модуль 2	Практичне виконання індивідуального домашнього контрольного завдання 1.2 (ІДКЗ 1.2)	1 семестр	5
	Теоретичний захист ШДКЗ 1.2	1 семестр	5
Змістовий модуль 3	Практичне виконання індивідуального домашнього контрольного завдання 2 (ІДКЗ 2)	2 семестр	10
	Теоретичний захист ШДКЗ 2	2 семестр	10
Підсумковий контроль 1-2 семестру (max 40%)			
Тестування			40
Разом			100%
Змістовий модуль 4	Практичне виконання індивідуального домашнього контрольного завдання 3 семестру (ІДКЗ 3)	3 семестр	35
	Теоретичний захист ШДКЗ 3	3 семестр	25
Підсумковий контроль 3 семестру (max 40%)			
Тестування			40
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 заняття	Контрольний захід	Кількість балів
Змістовий модуль 1			
Лекція 1	Елементи теорії множин і теорії дійсних чисел	Теоретичний захист ШДКЗ 1.1	2
Практичне заняття 1	Елементи теорії множин і теорії дійсних чисел	Практичне виконання індивідуального домашнього контрольного завдання 1.1 (ІДКЗ 1.1)	2
Лекція 1	Теорія послідовностей	Теоретичний захист ШДКЗ 1.1	3
Практичне заняття 1	Теорія послідовностей	Практичне виконання індивідуального домашнього контрольного завдання 1.1 (ІДКЗ 1.1)	3
Лекція 2	Границя функції однієї змінної та неперервність	Теоретичний захист ШДКЗ 1.1	5
Практичне заняття 2	Границя функції однієї змінної та неперервність	Практичне виконання індивідуального домашнього контрольного завдання 1.1 (ІДКЗ 1.1)	5
Лекція 3,4	Диференціальне числення функції однієї змінної	Теоретичний захист ШДКЗ 1.1	5
Практичне заняття 3,4	Диференціальне числення функції однієї змінної	Практичне виконання індивідуального домашнього контрольного завдання 1.1 (ІДКЗ 1.1)	5
Змістовий модуль 2			
Лекція 5,6	Невизначений інтеграл	Теоретичний захист ШДКЗ 1.2	3
Практичне заняття 5,6	Невизначений інтеграл	Практичне виконання індивідуального домашнього контрольного завдання 1.2 (ІДКЗ 1.2)	3
Лекція 7,8	Визначений інтеграл та його застосування	Теоретичний захист ШДКЗ 1.2	2
Практичне заняття 7,8	Визначений інтеграл та його застосування	Практичне виконання індивідуального домашнього контрольного завдання 1.2 (ІДКЗ 1.2)	2
Змістовий модуль 3			
Лекція 9	Числові ряди	Теоретичний захист ШДКЗ 2	2
Практичне заняття 9	Числові ряди	Практичне виконання індивідуального домашнього контрольного завдання 2 (ІДКЗ 2)	2
Лекція 10	Функціональні послідовності та ряди	Теоретичний захист ШДКЗ 2	3

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



Тиждень і вид заняття	Тема заняття	Контрольний захід	Кількість балів
Практичне заняття 10	Функціональні послідовності та ряди	Практичне виконання індивідуального домашнього контрольного завдання 2 (ІДКЗ 2)	3
Лекція 11	Функції багатьох змінних. Диференціальне числення функцій багатьох змінних	Теоретичний захист ШДКЗ 2	4
Практичне заняття 11	Функції багатьох змінних. Диференціальне числення функцій багатьох змінних	Практичне виконання індивідуального домашнього контрольного завдання 2 (ІДКЗ 2)	4
Лекція 12,13	Інтегральне числення функцій багатьох змінних	Теоретичний захист ШДКЗ 2	6
Практичне заняття 12,13	Інтегральне числення функцій багатьох змінних	Практичне виконання індивідуального домашнього контрольного завдання 2 (ІДКЗ 2)	6
Змістовий модуль 4			
Лекція 14	Властивості комплексних чисел	Теоретичний захист ШДКЗ 3	5
Практичне заняття 14	Властивості комплексних чисел	Практичне виконання індивідуального домашнього контрольного завдання 3 (ІДКЗ 3)	5
Лекція 15	Функції комплексної змінної	Теоретичний захист ШДКЗ 3	10
Практичне заняття 15	Функції комплексної змінної	Практичне виконання індивідуального домашнього контрольного завдання 3 (ІДКЗ 3)	10
Лекція 16	Ряди Лорана. Теорія лишків	Теоретичний захист ШДКЗ 3	10
Практичне заняття 16	Ряди Лорана. Теорія лишків	Практичне виконання індивідуального домашнього контрольного завдання 3 (ІДКЗ 3)	10
Лекція 17	Інтегральне числення функції комплексної змінної	Теоретичний захист ШДКЗ 3	5
Практичне заняття 17	Інтегральне числення функції комплексної змінної	Практичне виконання індивідуального домашнього контрольного завдання 3 (ІДКЗ 3)	15

ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА

1. Диференціальне та інтегральне числення функції однієї змінної: Частина І: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Укл. С.М. Гребенюк, Н.М. Д'яченко, М.І. Клименко, І.В. Красікова, О.О. Тітова, В.В.Леонтьєва. Запоріжжя: ЗНУ, 2012. 232 с.
2. Диференціальне та інтегральне числення функції однієї змінної: Частина ІІ: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Укл. С. М. Гребенюк, Н. М. Д'яченко, М. І. Клименко, І. В. Красікова, О. О. Тітова, В. В. Леонтьєва. Запоріжжя: ЗНУ, 2012. 495 с.
3. Дюженкова Л. І., Колесник, Т. В., Лященко М. Я. [та ін.] Математичний аналіз у задачах і прикладах : навч. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закл. доп. МОНУ. : у 2 ч. Ч.1. Київ : Вища школа, 2003. 463 с., Ч. 2 .Київ : Вища школа, 2003. 470 с.
4. Д'яченко Н.М., Стреляєв Ю.М. Математичний аналіз – І: Вступ до аналізу: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра освітньо-професійних програм «Математика», «Середня освіта (Математика)». Запоріжжя: ЗНУ, 2018. 221 с.
5. Математичний аналіз: збірник завдань до самостійної роботи для студентів освітнього рівня «бакалавр» напрямів підготовки «Прикладна математика», «Математика». / Укл. Н. М. Д'яченко, І. В. Красікова, О. О. Тітова, Ю. М. Стреляєв. Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 76 с.
6. Давидов М. О. Курс математичного аналізу : підручник : у 3 ч. Ч. 3 : Елементи теорії функцій і функціонального аналізу. Київ : Вища школа, 1979. 392 с.; Київ : Вища школа, 1992. 359 с.



7. Дзядик В. К. Математичний аналіз. у 2 т. Т. 1 / В. К. Дзядик. Київ : Вища школа, 1995. 495 с.
8. Дороговцев А. Я. Математичний аналіз : підруч. для студ. вищ. навч. закл., що вивч. дисципл. "Математичний аналіз" : у 2 ч. Ч. 1. Київ : Либідь, 1993. 320 с.
9. Дороговцев А. Я. Математичний аналіз : підруч. для студ. вищ. навч. закл., що вивч. дисципл. "Математичний аналіз" : у 2 ч. Ч. 2. Київ : Либідь, 1994. 304 с.
10. Заболоцький М. В., Сторож О. Г., Тарасюк С. І. Математичний аналіз : підруч.. затвердж. МОНУ. Київ : Знання, 2008. 424 с.
11. Ляшко І.І., Ємельянов В.Ф., Боярчук О.К. Математичний аналіз: У 2 ч. Ч.1. К.: Вища шк. 1992. 494 с.; Ч.2. 1993. 375 с.
12. Ляшко И.И., Боярчук А.К., Гай Л.Г., Головчак Г.П. Математический анализ в примерах и задачах. Киев: Вища шк. Ч.1. Введение в анализ, производная, интеграл. 1974. 679 с.; Ч.2. Ряды, функции нескольких переменных, кратные и криволинейные интегралы. 1977. 671 с.
13. Ляшко І. І., Ємельянов В. Ф., Боярчук О. К. Математичний аналіз : підручн. для мат. спец. унів. У 2-х ч. Ч. 1. Київ : Вища школа, 1992. 495 с.
14. Боярчук О. К., Ляшко І. І., Ємельянов В. Ф. Математичний аналіз : підручник. У 2-х ч. Ч.2. Київ : Вища школа, 1993. 376 с.
15. Практикум з математичного аналізу : навч. посіб. затвердж. МОНУ / М. В. Заболоцький, С. І. Фединак, П. В. Філевич, К. А. Червінка. Львів : ВЦ ЛНУ ім. І.Франка, 2009. 313 с.
16. Шкіль М. І. Математичний аналіз : У 2 ч. : підруч. для студ. мат. спец. вузів затв. МОНУ. Ч. 1. Київ : Вища школа, 2005. 447 с.
17. Шкіль М. І. Математичний аналіз : у 2 ч. : підруч. для студ. мат. спец. вузів затв. МОНУ. Ч. 2. Київ : Вища школа, 1995. 510 с.; Київ : Вища школа, 2005. 510 с.
18. Шунда Н. М., Томусяк А. А. Практикум з математичного аналізу: Інтегральне числення. Ряди : навч. посібник для студ. пед. навч. Закладів. Київ : Вища шк., 1995. 541 с.

Інформаційні ресурси

1. Система електронного забезпечення навчання ЗНУ. URL: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=1217>, <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=3340>
2. Наукова бібліотека Запорізького національного університету. URL: <http://library.znu.edu.ua/>
3. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
4. Сайт кафедри фундаментальної математики. URL: http://kma-znu.ucoz.ru/index/uchebnaja_literatura/0-49
5. Бібліотека сайту EqWorld. URL: <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library/mathematics/calculus.htm>
6. Новая электронная библиотека. URL: http://www.newlibrary.ru/genre/nauka/matematika/matematiceskij_analiz/
7. Бібліотека TWIRPX. Електронні ресурси з математичного аналізу. URL: <https://www.twirpx.com/files/mathematics/analysis/>
8. Навчально-методичні розробки співробітників кафедри фундаментальної математики . URL: http://kma-znu.ucoz.ru/index/matematiceskij_analiz/0-51
9. Д'яченко Н. М., Красікова І. В., Панасенко Є. В. Математичний аналіз II: Числові та функціональні ряди: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра освітньо-професійних програм «Математика», «Середня освіта (Математика)». Запоріжжя: ЗНУ, 2017. 244 с. URL: https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php?file=/267166/mod_resource/content/1/series_26_11_17.pdf
10. Диференціальне та інтегральне числення функції однієї змінної: Частина II: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Укл. С. М. Гребенюк, Н. М. Д'яченко, М. І. Клименко, І. В. Красікова, О. О. Тітова, В. В. Леонтьєва. Запоріжжя: ЗНУ, 2012. 495 с. URL: <https://ebooks.znu.edu.ua/files/metodychky/2013/12/0030893.pdf>
11. Математичний аналіз: збірник завдань до самостійної роботи для студентів освітнього рівня «бакалавр» напрямів підготовки «Прикладна математика», «Математика». / Укл.

Н. М. Д'яченко, І. В. Красікова, О. О. Тітова, Ю. М. Стреляєв. Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 76 с.
URL: <https://ebooks.znu.edu.ua/files/metodychky/2015/06/0036421.pdf>

РЕГУЛЯЦІЇ І ПОЛІТИКИ КУРСУ²

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Відвідування усіх занять є обов'язковим. У разі поважної причини відсутності студента на занятті, його потрібно відпрацювати під час консультацій і при виконання індивідуального завдання.

Політика академічної доброчесності

Кожний студент мусить виконувати контрольні завдання самостійно та відповідно свого індивідуального варіанту. Якщо студент виконує інший варіант завдання, така робота не зараховується та підлягає перевиконанню.

При захисті індивідуального домашнього контрольного завдання студент відповідає на питання щодо його виконання, в тому числі і на питання теоретичного характеру, які мають відношення до теми завдання. Якщо студент не може пояснити, як він виконував завдання, таке завдання не зараховується.

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Чи можна під час занять користуватися мобільними телефонами, ноутбуками, планшетами та іншими персональними гаджетами? Якщо так, за яких умов?

Використання технічних засобів (мобільних телефонів, ноутбуків, планшетів та інших персональних гаджетів) під час лекційних і практичних занять дозволено лише в навчальних цілях. Зокрема, на електронних пристроях можуть бути необхідні навчальні матеріали. Використання мобільних телефонів для спілкування протягом лекційних або практичних занять заборонено. Під час проведення заходів підсумкового контролю використання власних технічних засобів також заборонено.

Комунікація

Комунікація студентів з викладачем здійснюється під час аудиторних занять та на консультаціях. За потреби – через Viber, Telegram, Moodle, електронну пошту. Термінові повідомлення надсилаються студентам в групу з дисципліни Viber. Таким же чином надаються запрошення на відеоконференції на платформі Zoom.

*Виконані індивідуальні завдання, викладені студентом на платформу Moodle **вчасно**, перевіряються викладачем протягом 3 робочих днів. Якщо завдання надсилається невчасно, то його терміни перевірки не дотримуються.*

На інші запити викладач відповідає протягом 3 робочих днів.

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!

ДОДАТОК ДО СИЛАБУСУ ЗНУ – 2021-2022 рр.

ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ 2021-2022 н. р. (http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/1635.ukr.html)

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 методiku 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/yvcds57la>.

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/ycyfws9v>. 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 - alexvasik54@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/ocnu/nim>

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