МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЇ ТА ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан математичного факультету

_____ С.І. Гоменюк
(підпис) (ініціали та прізвище)

«____»_____20___

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СПЕЦІАЛЬНІ ФУНКЦІЇ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

підготовки магістра
очної (денної) та заочної форми здобуття освіти
спеціальності Е7 «Математика»
галузі знань Е «Природничі науки, математика та статистика»

освітньо-професійна програма «Математика»

ВИКЛАДАЧ
Д'яченко Н.М., к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедри фундаментальної та прикладної математики.

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри фундаментальної та
прикладної математики
Протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.
Завідувач кафедри

_____ С. М. Гребенюк

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми

_____ І. В. Красікова

2026 рік

Зв`язок з викладачем (викладачами):
E-mail: studfmznu@gmail.com
Сезн ЗНУ повідомлення: https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=17574
Телефон: *(061) 289-12-74*
Інші засоби зв'язку: *Viber (група з дисципліни)*
Кафедра: *кафедра фундаментальної та прикладної математики, І корпус, ауд. 21*

1. Опис навчальної дисципліни

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Спеціальні функції та їх застосування» є поглиблення математичної підготовки магістрантів, опанування апарату спеціальних функцій та набуття навичок його застосування для дослідження математичних моделей і розв'язування диференціальних рівнянь та крайових задач.

Основні **завдання** вивчення дисципліни «Спеціальні функції та їх застосування»:

- опанувати основні типи спеціальних функцій;
- засвоїти властивості спеціальних функцій і співвідношення між ними;
- набути навичок подання розв'язків крайових задач для диференціальних рівнянь у вигляді рядів за ортогональними системами спеціальних функцій;
- навчитися застосовувати апарат спеціальних функцій до розв'язування задач математичного аналізу та крайових задач для рівнянь у частинних похідних.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- основні типи спеціальних функцій, що використовуються у математичних дослідженнях;
- основні теореми про властивості розглянути основних типів спеціальних функцій;
- основні типи задач, для розв'язання яких використовується апарат спеціальних функцій;

вміти:

- застосовувати здобуті знання для дослідження спеціальних функцій;
- застосовувати апарат спеціальних функцій для розв'язання задач математичного аналізу;
- розв'язувати крайові задачі для диференціальних рівнянь з використанням апарату спеціальних функцій.

Міждисциплінарні зв'язки. Знання та навички, отримані при вивченні дисципліни «Спеціальні функції та їх застосування», можуть бути використані для поглиблення теоретичного обґрунтування математичних моделей,

аналітичного дослідження диференціальних рівнянь і крайових задач, а також під час виконання кваліфікаційної роботи магістра. Апарат спеціальних функцій може бути корисним при дослідженні задач, пов'язаних зі змістом дисциплін «Моделювання динамічних систем і процесів», «Вибрані питання теорії операторів» та «Наближені методи розв'язання крайових задач».

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	**Вибіркова**	
Семестр	3 -й	3 -й
Кількість кредитів ECTS	**6**	
Кількість годин	180	
Лекційні заняття	24 год.	8
Практичні заняття	24 год.	10
Самостійна робота	132 год.	162
Консультації	*За розкладом, розміщеним на сторінці курсу в СЕЗН ЗНУ Moodle* Місце проведення: при очному навчанні – І корпус, ауд. 21; при дистанційному навчанні – Zoom,	
Вид підсумкового семестрового контролю:	**залік**	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=5984	

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

КОМПЕТЕНТНОСТІ/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
1	**2**	**3**
Результати навчання		
ПРН-1. Демонструвати знання фундаментальних розділів математики.	– пояснювально-ілюстративний метод; – аналіз та синтез; – розв'язування математичних задач.	Оцінювання через контрольні заходи: – усне опитування; – виконання практичних завдань; – модульні контрольні роботи; – індивідуальне завдання; – підсумковий контроль.
ПРН-3. Розв'язувати математичні задачі відповідними методами, перевіряти умови їх застосування та переносити результати на нові класи задач.	– проблемний метод; – аналіз математичних моделей; – індуктивні та дедуктивні методи; – розв'язування задач різного рівня складності.	Оцінювання через контрольні заходи: – усне опитування; – виконання практичних завдань; – модульні контрольні роботи; – індивідуальне завдання; – підсумковий контроль.

1	2	3
ПРН-6. Інтегрувати знання з різних напрямів математики для розв'язування теоретичних і прикладних задач.	– міждисциплінарний підхід; – аналіз та синтез; – проблемно-пошуковий метод.	Оцінювання через контрольні заходи: – виконання практичних завдань; – індивідуальне завдання; – модульні контрольні роботи; – підсумковий контроль.
ПРН-7. Розв'язувати крайові задачі.	– проблемний метод; – розгляд прикладів застосування спеціальних функцій; – розв'язування крайових задач із використанням ортогональних систем функцій.	Оцінювання через контрольні заходи: – виконання практичних завдань; – модульні контрольні роботи; – індивідуальне завдання; – підсумковий контроль.
ПРН-11. Самостійно навчатися та організовувати власну роботу.	– самостійне опрацювання навчальної та наукової літератури; – виконання індивідуальних завдань; – пошуково-дослідницький метод.	Оцінювання через контрольні заходи: – перевірка самостійних робіт; – виконання індивідуального завдання; – підсумковий контроль.
Компетентності		
ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	– аналіз та синтез; – індуктивні та дедуктивні методи; – узагальнення математичних результатів.	Оцінювання через контрольні заходи: – усне опитування; – виконання практичних завдань; – модульні контрольні роботи; – індивідуальне завдання; – підсумковий контроль.
ЗК-4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	– самостійне опрацювання навчальних і наукових джерел; – пошуково-дослідницький метод.	Оцінювання через контрольні заходи: – перевірка самостійних робіт; – виконання індивідуального завдання; – підсумковий контроль.
СК-1. Здатність розв'язувати складні задачі та формулювати нові математичні задачі.	– проблемний метод; – аналіз математичних моделей; – розв'язування задач підвищеної складності.	Оцінювання через контрольні заходи: – виконання практичних завдань; – модульні контрольні роботи; – індивідуальне завдання; – підсумковий контроль.
СК-3. Здатність демонструвати основи фундаментальних математичних дисциплін і системний підхід у дослідженнях та прикладних задачах.	– системний підхід; – аналіз та синтез; – застосування спеціальних функцій до розв'язування математичних задач.	Оцінювання через контрольні заходи: – усне опитування; – виконання практичних завдань; – модульні контрольні роботи; – індивідуальне завдання; – підсумковий контроль.
СК-6. Здатність добирати адекватний математичний апарат, використовувати теоретичні поняття і	– проблемно-пошуковий метод; – порівняння математичних методів; – аналіз умов застосування спеціальних функцій.	Оцінювання через контрольні заходи: – виконання практичних завдань; – модульні контрольні роботи; – індивідуальне завдання;

1	2	3
факти для розв'язування дослідницьких задач та оцінювати математичні підходи.		– підсумковий контроль.
СК-7. Здатність будувати математичні моделі та використовувати аналітичні й чисельні методи.	– математичне моделювання; – аналітичні методи розв'язування; – розкладання за ортогональними системами функцій.	Оцінювання через контрольні заходи: – виконання практичних завдань; – модульні контрольні роботи; – індивідуальне завдання; - – підсумковий контроль.
СК-8. Здатність використовувати програмне забезпечення для пошуку, обчислень, статистичного аналізу та візуалізації.	– використання програмних засобів для обчислення спеціальних функцій; – комп'ютерне дослідження та візуалізація результатів.	Оцінювання через контрольні заходи: – виконання практичних завдань; – індивідуальне завдання; – підсумковий контроль.

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Інтеграли Ейлера та спеціальні функції інтегрального типу.

Інтеграли Ейлера. Гамма-функція та бета-функція, їх властивості та зв'язок між ними. Неперервність і диференційовність інтегралів Ейлера.

Інтегральний логарифм, інтегральний синус, інтегральний косинус, інтеграл помилок і функція Лапласа. Збіжність відповідних невласних інтегралів, властивості та застосування спеціальних функцій інтегрального типу.

Змістовий модуль 2. Функції Бесселя та інші ортогональні системи спеціальних функцій.

Рівняння Бесселя та його загальний розв'язок. Функції Неймана, функції Бесселя з напівцілим індексом, функції Ханкеля та модифіковані функції Бесселя. Формули зведення, асимптотичні подання та корені функцій Бесселя.

Ортогональні системи функцій. Система власних функцій задачі Штурма-Ліувілля. Функції Радемахера та Уолша. Поліноми Лежандра, Чебишева, Якобі, Ерміта; їхні властивості. Ортогональні ряди та розвинення. Застосування спеціальних функцій до розв'язання крайових задач для диференціальних рівнянь з частинними похідними.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
1	2	3	4	5
Лекції 1-3	Інтеграли Ейлера. Гамма-функція та бета-функція, їхні властивості.	6	2	*щотижня*

1	2	3	4	5
Лекції 4-6	Спеціальні функції інтегрального типу: інтегральний логарифм, інтегральні синус і косинус, інтеграл похибок, функція Лапласа.	6	2	
Лекції 7-9	Рівняння Бесселя. Функції Бесселя, Неймана, Ганкеля та модифіковані функції Бесселя.	6	2	
Лекції 10-12	Ортогональні системи спеціальних функцій. Функції Радемахера і Волша, поліноми Лежандра, Чебишова, Якобі та Ерміта.	6	2	
Практичні заняття 1-3	Інтеграли Ейлера та їхні властивості. Обчислення невласних інтегралів.	6	2	
Практичні заняття 4-6	Задачі на спеціальні функції інтегрального типу.	6	2	*щотижн*
Практичні заняття 7-9	Властивості функцій Бесселя та пов'язаних із ними спеціальних функцій.	6	2	
Практичні заняття 10-12	Ортогональні поліноми та розвинення за ортогональними системами спеціальних функцій.	6	4	
Самостійна робота	Інтеграли Ейлера: формули, властивості та співвідношення між гамма- і бета-функціями.	25	25	
	Спеціальні функції інтегрального типу та їхні застосування.	25	25	
	Функції Бесселя: інтегральні подання, асимптотичні формули, нулі та застосування.	25	30	
	Ортогональні поліноми та застосування спеціальних функцій до крайових задач для рівнянь у частинних похідних.	27	32	
	Підготовка до підсумкового контролю	30	30	

5. Види і зміст поточних контрольних заходів

Вид заняття/роботи	Вид поточного контрольного заходу	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання та термін виконання	Усього балів
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Поточний контроль				
Лекції та практичні заняття за темами 1–2	Теоретичне опитування, перевірка домашніх завдань	Основні означення, властивості та співвідношення для інтегралів Ейлера, гамма- і бета-функцій; означення та властивості спеціальних функцій інтегрального типу.	Оцінюються правильність і повнота відповідей, розуміння властивостей функцій та обґрунтованість розв'язання завдань. Упродовж вивчення змістового модуля 1.	10
Змістовий модуль 1	Модульна контрольна робота	Теоретичні питання та практичні завдання за темами 1–2.	Оцінюються правильність, повнота й послідовність виконання завдань. Після завершення змістового модуля 1.	20
Лекції та практичні заняття за темами 3–4	Теоретичне опитування, перевірка практичних завдань	Властивості функцій Бесселя та пов'язаних функцій; ортогональні системи спеціальних функцій і поліномів; розвинення за ортогональними системами.	Оцінюються правильність і повнота відповідей, коректність застосування формул та обґрунтованість розв'язання. Упродовж вивчення змістового модуля 2.	10

Змістовий модуль 2	Модульна контрольна робота	Теоретичні питання та практичні завдання за темами 3–4, зокрема застосування спеціальних функцій до крайових задач.	Оцінюються правильність, повнота й послідовність виконання завдань. Після завершення змістового модуля 2.	20
Усього поточний контроль				**60**
Підсумковий контроль				
Залік	Індивідуальне практичне завдання	Виконання індивідуального завдання на доведення властивостей інтегралів Ейлера, обчислення невласного інтеграла за допомогою гамма- або бета-функції, дослідження функцій Бесселя чи ортогональних поліномів, або застосування спеціальних функцій до крайової задачі.	Оцінюються правильність, повнота, логічність обґрунтувань і самостійність виконання. Завдання виконується у визначений викладачем термін.	20
	Залікова робота	Письмова робота за основними темами дисципліни: інтеграли Ейлера, спеціальні функції інтегрального типу, функції Бесселя та ортогональні системи спеціальних функцій.	Оцінюються правильність відповідей, повнота теоретичних пояснень і коректність розв’язання задач.	20
Усього підсумковий контроль				**40**

При викладанні курсу «Спеціальні функції та їх застосування» використовуються наступні методи контролю: опитування, перевірка домашніх завдань, самостійні роботи, контрольні роботи.

За кожний вид поточного та модульного контролю студент отримує бальні оцінки, які підсумовуються у межах модулю і виступатимуть надалі складовою загальної бальної оцінки за всі модулі дисципліни.

1. *Поточний контроль* полягає у перевірці теоретичного матеріалу, викладеного на лекціях та вивченого студентами самостійно, шляхом усного опитування. Також до поточного контролю відноситься контроль за роботою студентів на практичних заняттях та перевірка домашніх завдань. Максимальна кількість балів за 1 модуль при поточному контролі – 10.

Зазначена поточна робота студента комплексно оцінюється викладачем, враховуючи такі *критерії*:

- правильність одержаних відповідей;
- суттєве, стисле, доцільне розкриття теоретичного аспекту завдання;
- застосування раціонального методу розв’язання задач;
- логічна єдність розв’язання;
- повнота відповіді;
- наявність висновків та ілюстративних прикладів тощо.

2. *Модульний контроль.* Проводиться у вигляді письмової контрольної роботи, що містить як теоретичний так і практичний матеріал, і оцінюється в *балах* (максимальна кількість балів за 1 модуль – 20).

Максимально можлива бальна оцінка, яку може набрати студент за два модулі дисципліни, дорівнює *60 балам,* а за окремий модуль, відповідно, по 30 балів.

3. *Індивідуальна робота.* Максимальна кількість балів за індивідуальну роботу – 20).

4. *Залік* здійснюється у вигляді письмової контрольної роботи, що підводить підсумок засвоєння студентом навчального матеріалу навчальної дисципліни за семестр. Максимальна можлива кількість балів – 20.

Загальна бальна оцінка студента визначається простим підсумовуванням одержаних студентом балів за всі види контролю.

Максимально можлива бальна оцінка, яку може набрати студент з дисципліни, дорівнює *100 балам*.

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

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

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література:

1. Duverney D. An Introduction to Hypergeometric Functions. Cham : Birkhäuser, 2024. XIII, 368 p. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-65144-1.
2. Ishkhanyan T. Special Functions from Theory to Application: A Computational Approach. Wolfram Media, 2026. ISBN 978-1-57955-118-6. URL: https://wolfram-media.com/products/special-functions-from-theory-to-application/.
3. Schweizer W. Special Functions in Physics with MATLAB. Cham : Springer, 2021. XVII, 282 p. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-64232-7.
4. Castillo K., Durán A. J. (eds.). Orthogonal Polynomials and Special Functions. Cham : Springer, 2024. VIII, 328 p. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-69646-6.

5. Білоколос Є. Д., Юрачківський А. П., Шека Д. Д. Спеціальні функціїв задачах математичної фізики : навч. посіб. Київ : ВПЦ "Київський університет", 2000. 92 с.
6. Петрук В. А., Ковальчук М. Б., Сачанюк-Кавецька Н. В. Вища математика з комп'ютерною підтримкою. Рівняння математичної фізики : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2012. 157 с. URL: https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2024/LANZ/Petruk_2012_157.pdf?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 30.10.2026)
7. Рівняння математичної фізики. Метод ортогональних многочленів : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл., які навчаються за напрямами підготовки «Прикладна математика», «Механіка» / Г. Я. Попов, В. В. Реут, М. Г. Моісеєв, Н. Д. Вайсфельд. Одеса : Астропринт, 2010. 115 с. URL: https://pub.onu.edu.ua/images/imem/mmf/popov/posibnyk-rivnyannya-matematychnoi-fizyky.pdf (дата звернення: 30.10.2026)
8. Івасишен С. Д., Лавренчук В. П., Готинчан Т. І., Мельничук Л. М. Рівняння математичної фізики: основні методи, приклади, задачі : навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2018. 212 с. URL: https://matmod.fmi.org.ua/media/1261/drmfmain_k-site.pdf (дата звернення: 30.10.2026)
9. Грищак Д. В., Грищак В. З., Д'яченко Н. М., Купріков В. О., Зубко К. Ю. Символьно-чисельне дослідження біфуркаційних станів оболонкових конструкцій із секціями сферичної форми. Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій. 2026. Вип. 41. С. 77–96. DOI: https://doi.org/10.15421/4226106.
10. Дегтярьов О. В., Грищак В. З., Акімов Д. В., Гоменюк С. І., Гребенюк С. М., Дегтяренко П. Г., Д'яченко Н. М., Клименко Д. В., Клименко М. І., Кудін О. В., Ларіонов І. Ф., Сіренко В. М., Чопоров С. В. Математичні моделі та прогнозування руйнівних навантажень в ракетно-космічних системах : колективна монографія / за ред. О. В. Дегтярьова, В. З. Грищака, В. М. Сіренка. Запоріжжя : Видавничий дім «Гельветика», 2020. 260 с.

Інформаційні джерела:

1. Спеціальні функції та їх застосування: електронний курс в системі електронного забезпечення навчання ЗНУ. URL: https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=5984
2. NIST Digital Library of Mathematical Functions (DLMF). National Institute of Standards and Technology. URL: https://dlmf.nist.gov/ (дата звернення: 30.10.2026).
3. Wolfram MathWorld. URL: https://mathworld.wolfram.com/ (дата звернення: 30.10.2026).
4. Wolfram Functions Site. URL: https://functions.wolfram.com/ (дата звернення: 30.10.2026).
5. Wolfram U. Introduction to Special Functions. URL:

https://www.wolfram.com/wolfram-u/courses/mathematics/introduction-to-special-functions/ (дата звернення: 30.10.2026).
6. Wolfram Functions Site. Mathematical functions and their properties, representations, identities and formulas. URL: https://functions.wolfram.com/ (дата звернення: 30.10.2026).
7. Наукова бібліотека Запорізького національного університету. URL: http://library.znu.edu.ua/.
8. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: http://www.nbuv.gov.ua/

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.
Відвідування занять регулюється чинними правилами Запорізького національного університету. У разі пропуску заняття з поважної причини здобувач освіти узгоджує з викладачем порядок опрацювання пропущеного матеріалу та виконання відповідних завдань.

Політика академічної доброчесності
Усі види навчальних робіт мають виконуватися самостійно з дотриманням принципів академічної доброчесності. У разі використання джерел необхідно наводити посилання. Здобувач освіти має бути готовим пояснити хід розв'язання виконаного завдання.

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті
Використання ноутбуків, планшетів та інших технічних засобів під час занять дозволяється з навчальною метою. Під час контрольних заходів порядок використання таких засобів визначає викладач.

Комунікація
Повідомлення щодо занять, контрольних заходів, консультацій та термінів виконання завдань надаються під час занять і/або через електронні засоби комунікації та СЕЗН ЗНУ Moodle. Канали зв'язку з викладачами будуть уточнені.

Визнання результатів неформальної/інформальної освіти
Якщо здобувач вищої освіти має підтверджений документально результат проходження курсу, тематика якого узгоджується з певною темою курсу, то після проходження усного опитування відповідна тема закривається здобувачу на кількість балів, що становить 75-100% від кількості балів за тему, що визначена цим Силабусом. Та сама процедура застосовується до кожної з тем курсу.
Якщо за однією або декількома темами з даного курсу студент мав доповідь на науковій конференції з публікацією тез доповіді, то зарахування балів реалізується за процедурою, описаною вище.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2026-2027 н. р. доступний за адресою: https://tinyurl.com/yckze4jd.

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до

Положення про організацію та 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.

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

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

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ
Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**
Електронна адреса:
Гаряча лінія: Тел.

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

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА: http://library.znu.edu.ua. Графік роботи абонементів: понеділок-п`ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE): https://moodle.znu.edu.ua
Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: moodle.znu@znu.edu.ua.
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/