МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан математичного факультету

_____ Сергій ГОМЕНЮК

«___» _____ 2026

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тестування мобільних додатків
(назва навчальної дисципліни)

підготовки бакалавр
(назва освітнього ступеня)

денної та заочної форм здобуття освіти

освітньо-професійна програма Інженерія програмного забезпечення
(назва)

спеціальності F2 Інженерія програмного забезпечення
(шифр, назва спеціальності)

галузі знань F Інформаційні технології
(шифр, назва спеціальності)

ВИКЛАДАЧ: Коломоєць Геннадій Павлович, к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедри ІПЗ
(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри інженерії
програмного забезпечення

Протокол № ___ від “ ___ ” _____ 2026 р.
Завідувач кафедри

_____ А.О. Лісняк
(підпис) (ініціали, прізвище)

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми

_____ В.І. Горбенко
(підпис) (ініціали, прізвище)

2026 рік

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
Силабус навчальної дисципліни

Зв`язок з викладачем (викладачами):
E-mail: *kgp@znu.edu.ua*
СЕЗН ЗНУ повідомлення: *Коломоєць Геннадій Павлович*
Телефон: *(061) 228-76-14*
Інші засоби зв'язку: *СЕЗН ЗНУ, MS Teams, Zoom, Telegram - @kolgenpav*
Кафедра: *інженерії програмного забезпечення, 1 корпус, ауд. 19*

Освітня програма, рівень вищої освіти:		Інженерія програмного забезпечення Бакалавр					
Статус дисципліни:		За вибором					
Кредити ECTS	4	**Навч. рік:**	2026-27	**Рік навчання**	2	**Тижні**	16
Кількість годин	120	**Кількість змістових модулів**[1]	6	**Лекційні заняття** – 32 **Лабораторні заняття** – 32 **Самостійна робота** – 56			
Вид контролю:		Залік					
Посилання на курс в СЕЗН ЗНУ (Moodle)		https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=18791					
Консультації: *дистанційні Microsoft Teams, Zoom, за розкладом у системі МКР*							

ОПИС КУРСУ

Метою *вивчення навчальної дисципліни є формування у студентів комплексу теоретичних знань та практичних навичок проєктування, розробки та оптимізації розподілених інформаційних систем і мережевих застосунків з використанням сучасного інструментарію та технологій платформи Java.*

Курс спрямований на глибоке розуміння мережевих стеків, архітектур введення-виведення, сучасних протоколів прикладного рівня та забезпечення безпеки передачі даних для створення високонавантажених, масштабованих і захищених клієнт-серверних рішень.

Усі лабораторні заняття проходять з використанням останніх версій засобів бібліотек Java та інтегрованих середовищ розробки програм (IDE). Отримані знання та навички дозволять студентам виконувати завдання з проєктування, розробки та аналізу сучасного програмного забезпечення для мережевої взаємодії.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У разі успішного завершення курсу студент <u>зможе</u>:

- *Розробляти ефективні синхронні та асинхронні HTTP-клієнти.*
- *Проєктувати та реалізовувати багатопотокові сокетні сервери з підтримкою TCP, UDP та Multicast протоколів.*
- *Проєктувати та реалізовувати високопродуктивні та реактивні компоненти для неблокуючої мережевої взаємодії.*
- *Реалізовувати повноцінні вебсервіси за архітектурою REST та розробляти високошвидкісні мікросервісні контракти.*
- *Організовувати двосторонній асинхронний мережевий зв'язок у реальному часі.*

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

- *Захищати мережеві з'єднання застосунків за допомогою протоколів TLS/SSL та засобів криптографічного захисту даних.*
- *Виконувати аналіз та діагностику мережевої взаємодії застосунків.*

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути таких результатів навчання (знання, уміння тощо) та компетентностей:

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання або практичні проблеми інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.

Загальні компетентності:

КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

КС 2. Здатність брати участь у проєктуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.
КС 3. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.
КС 6. Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки).
КС 8. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.
КС 13. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.

Програмні результати навчання:

ПР 7. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.
ПР 15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.
ПР 17. Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.
ПР 18. Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.
ПР 21. Знати, аналізувати, вибирати, кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки) і цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань та створюваних програмних систем.

ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Презентації лекцій (у тому числі on-line та відео-записи), методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт та контрольні заходи розміщені в СЕЗН ЗНУ (Moodle) за посиланням:
https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=18791

КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

Поточні контрольні заходи

Лабораторні роботи *– передбачається* ***6 лабораторних робіт****, результати яких студент повинен представити для захисту у вигляді звіту відповідно до шаблону, розміщеному на сторінці дисципліни у СЕЗН ЗНУ (Moodle)* https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=18791*, який потрібно завантажити до відповідного змістового модуля. Захист лабораторної роботи відбувається або в комп'ютерному класі або on-line (у разі дистанційного навчання). При оцінюванні лабораторної роботи викладач враховує правильність відповідей студента на теоретичні запитання, що відносяться до теми лабораторної роботи, повноту виконання індивідуального завдання лабораторної роботи, якість розробленого коду та розуміння представленого коду та рішень студентом. Невчасність виконання та захисту лабораторної роботи враховується відніманням від максимально можливого 0,5-1 балу. Всі лабораторні завдання індивідуальні, тому викладач приймає лабораторну роботу, виконану виключно відповідно до завдання студента.*

Тести змістових модулів *- передбачається 6 модульних тестів у СЕЗН ЗНУ (Moodle)* https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=18791 *з питаннями з матеріалу змістових модулів. Студент має 3 спроби для кожного з модульних тестів, зараховується краща оцінка.*
Максимальна кількість балів за виконання лабораторних робіт та проходження тестів змістових модулів – 60.

Підсумкові контрольні заходи:

Залік *очний – кожен білет містить 2 теоретичних питання та одне практичне завдання на реалізацію тестів. Перелік теоретичних питань екзаменаційних білетів знаходиться на сторінці дисципліни в СЕЗГ ЗНУ (Moodle* https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=18791*.*
У разі дистанційної сесії - підсумковий тест у СЕЗН ЗНУ (Moodle) https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=18791*, який включає 30 запитань, обраних випадковим чином із банку питань тестів змістових модулів. Студент має 2 спроби по 40 хвилин, зараховується краща оцінка.*
Максимальна кількість балів за залік або підсумковий тест – 40.

Контрольний захід		**Термін виконання**	**% від загальної оцінки**
Поточний контроль (max 60%)			
Модуль 1. Базові засоби мережевої взаємодії та HTTP-клієнти	*Лабораторна робота №1. Розробка HTTP-клієнта для взаємодії з віддаленими веб-ресурсами*	*1-2 тиждень*	**5**
Модуль 1	*Тест за темою модуля 1*	*2 тиждень*	**5**
Модуль 2. Мережева взаємодія з використанням сокетів	*Лабораторна робота №2. Проєктування та реалізація сокетного сервера*	*3-5 тиждень*	**5**
Модуль 2	*Тест за темою модуля 2*	*5 тиждень*	**5**
Модуль 3. Неблокуюча мережева взаємодія	*Лабораторна робота №3. Розробка неблокуючого подієво-орієнтованого мережевого сервера*	*6-8 тиждень*	**5**
Модуль 3	*Тест за темою модуля 3*	*8 тиждень*	**5**
Модуль 4. Мережева взаємодія в реальному часі	*Лабораторна робота №4. Розробка системи асинхронного обміну повідомленнями в реальному часі за протоколом WebSocket*	*9-11 тиждень*	**5**
Модуль 4	*Тест за темою модуля 4*	*11 тиждень*	**5**
Модуль 5. Мережева сервіс-орієнтована взаємодія	*Лабораторна робота №5. Проєктування та розробка сервіс-орієнтованої системи*	*12-14 тиждень*	**5**
Модуль 5	*Тест за темою модуля 5*	*14 тиждень*	**5**
Модуль 6. Безпека мережевої взаємодії	*Лабораторна робота №6 Захист мережевого трафіку застосунку за допомогою протоколу TLS/SSL*	*15-16 тиждень*	**5**
Модуль 6	*Тест за темою модуля 6*	*16 тиждень*	**5**
Підсумковий контроль (max 40%)			
*Іспит очний або тест **у** СЕЗН ЗНУ (Moodle) у разі дистанційної сесії*		*Сесія*	**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**	**Контрольне завдання**	**Кількість балів**
Модуль 1. **Базові засоби мережевої взаємодії та HTTP-клієнти**			
Тиждень 1 Лекція 1	Мережеві ідентифікатори: IP-адреси, порти, DNS-резолвінг за допомогою класу InetAddress. Анатомія та відмінності URI та URL, HttpURLConnection.		
Тиждень 2 Лекція 2	HttpClient, реалізація синхронних та асинхронних HTTP-запитів, обробка HTTP-заголовків, статус-кодів та тіла відповідей		
Тиждень 1-2 Лаб. роб. 1	Розробка HTTP-клієнта для взаємодії з віддаленими веб-ресурсами	Захист лабораторної роботи №1	5
Тиждень 2 Тест модуля 1	Базові засоби мережевої взаємодії та HTTP-клієнти	Складання тесту модуля 1	5
Модуль 2. **Мережева взаємодія з використанням сокетів**			
Тиждень 3 Лекція 3	Програмування сокетів на базі архітектури блокуючого введення-виведення (BIO). Протокол TCP: встановлення надійного з'єднання, класи Socket та ServerSocket.		
Тиждень 4 Лекція 4	Організація багатопотокових серверів за принципом «один потік на клієнта». Протокол UDP: робота з датаграмами без встановлення з'єднання за допомогою DatagramSocket та DatagramPacket.		
Тиждень 5 Лекція 5	Особливості та архітектура групового мовлення (Multicast/Broadcast), керування мережевими інтерфейсами через MulticastSocket		
Тиждень 3-5 Лаб. роб. 2	Проєктування та реалізація сокетного сервера	Захист лабораторної роботи №2	5
Тиждень 5 Тест модуля 2	Мережева взаємодія з використанням сокетів	Складання тесту модуля 2	5
Модуль 3. **Неблокуюча мережева взаємодія**			
Тиждень 6 Лекція 6	Проблема масштабованості архітектур BIO («C10K») та перехід до неблокуючого введення-виведення (NIO). Компоненти Java NIO: буфери (Buffer, керування покажчиками), канали (Channel) та селектори (Selector).		
Тиждень 7 Лекція 7	Реалізація подієво-орієнтованого патерну проєктування Reactor.		
Тиждень 8 Лекція 8	Знайомство з промисловим асинхронним фреймворком Netty, концепції ChannelPipeline, ChannelHandler та циклів подій EventLoop.		
Тиждень 6-8 Лаб. роб. 3	Розробка неблокуючого подієво-орієнтованого мережевого сервера	Захист лабораторної роботи №3	5

Тиждень 8 Тест модуля 3	Неблокуюча мережева взаємодія	Складання тесту модуля 3	5
Модуль 4. **Мережева взаємодія в реальному часі**			
Тиждень 9 Лекція 9	Обмеження класичного HTTP в інтерактивних вебсистемах. Технології Real-Time Web. Протокол WebSocket як засіб повнодуплексного двостороннього зв'язку між клієнтом та сервером через одне TCP-з'єднання.		
Тиждень 10 Лекція 10	Реалізація WebSocket-клієнтів та серверних точок підключення (endpoints) засобами Java.		
Тиждень 11 Лекція 11	Концепція одностороннього проштовхування даних від сервера до клієнта Server-Sent Events (SSE).		
Тиждень 9-11 Лаб. роб. 4	Розробка системи асинхронного обміну повідомленнями в реальному часі за протоколом WebSocket	Захист лабораторної роботи №4	5
Тиждень 11 Тест модуля 4	Мережева взаємодія в реальному часі	Складання тесту модуля 4	5
Модуль 5. **Мережева сервіс-орієнтована взаємодія**			
Тиждень 12 Лекція 12	Архітектурний стиль REST (Representational State Transfer) для побудови вебсервісів. Керування станом ресурсів, ідемпотентність HTTP-методи, правила проєктування чистих URI.		
Тиждень 13 Лекція 13	Практична реалізація REST API без важких фреймворків за допомогою вбудованого в JDK com.sun.net.httpserver.HttpServer. Серіалізація об'єктів у формат JSON.		
Тиждень 14 Лекція 14	Мікросервісна взаємодія: технологія RPC (Remote Procedure Call) на базі фреймворку gRPC, визначення контрактів у .proto файлах та бінарний протокол Protocol Buffers.		
Тиждень 12-14 Лаб. роб. 5	Проєктування та розробка сервіс-орієнтованої системи	Захист лабораторної роботи №5	5
Тиждень 14 Тест модуля 5	Мережева взаємодія в реальному часі	Складання тесту модуля 5	5
Модуль 6. **Безпека мережевої взаємодії**			
Тиждень 15 Лекція 15	Загрози безпеці в комп'ютерних мережах: перехоплення трафіку, підміна даних, атаки Man-in-the-Middle (MitM). Архітектура та етапи рукостискання (Handshake) протоколів TLS/SSL. Інфраструктура відкритих ключів (PKI) та робота з цифровими сертифікатами X.509.		

Тиждень 16 Лекція 16	Практичне адміністрування безпеки в Java: використання утиліти keytool, створення сховищ ключів (KeyStore) та довірених сертифікатів (TrustStore). Реалізація захищених каналів за допомогою SSLSocket та конфігурування безпечного HTTPS-сервера.		
Тиждень 15-16 Лаб. роб. 6	Захист мережевого трафіку застосунку за допомогою протоколу TLS/SSL	Захист лабораторної роботи №6	5
Тиждень 16 Тест модуля 6	Безпека мережевої взаємодії	Складання тесту модуля 6	5
Сесія	Підготовка та складання іспиту (підсумкового тесту у разі дистанційної сесії)		40

ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА

1. Методичні матеріали курсу "Програмування мережної взаємодії" URL: https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=18791 (дата звернення 18.11.2026).
2. Harold E.R. Java Network Programming.4-th Ed. O'Reilly. 2014. 502 p.
3. Reese R.M. Learning Network Programming with Java. Packt Publishing. 2015. 434 p.
4. Horstman C.S. Core Java Volume II. Advanced Features. 14 Ed. Oracle Press. 2025. 1141 p.
5. Leonard A. Pro Java 7 NIO.2. Apress. 2011. 296 p.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. The Java™ Tutorials. Trail: Custom Networking. URL: https://docs.oracle.com/javase/tutorial/networking/TOC.html (дата звернення 18.11.2026).

РЕГУЛЯЦІЇ І ПОЛІТИКИ КУРСУ[2]

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Теоретико-практичний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування занять. Студенти, які за поважних обставин не можуть відвідувати заняття за розкладом, мусять узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять впродовж поточного семестру. Окремі пропущенні заняття мають бути відпрацьовані на консультації впродовж тижня після пропуску. Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.

Політика академічної доброчесності

Звіти з лабораторних робіт, що завантажуються студентами до СЕЗН ЗНУ (Moodle) під час проходження курсу, перевіряються на відповідність обраного та виконаного завдання номеру варіанта студента, а також на наявність запозичення тексту та коду програм з робіт інших студентів та інших джерел. Будь-яка ідея, думка чи речення, ілюстрація чи фото, яке ви запозичуєте, має супроводжуватися посиланням на першоджерело. Якщо ви не впевнені, чи підпадають зроблені вами запозичення під визначення плагіату, будь ласка, проконсультуйтеся з викладачем. Приклади оформлення цитувань див. на Moode: https://moodle.znu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=103857.

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних та практичних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних, перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). Будь ласка, не забувайте активувати режим «без звуку» до початку заняття. Під час виконання заходів контролю (іспитів, проходження тестів, захисту лабораторних робіт) використання гаджетів заборонено.

Комунікація

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є СЕЗН ЗНУ (Moodle).
Важливі повідомлення загального характеру – зокрема, оголошення про терміни подання контрольних робіт, коди доступу до сесій у Cisco Webex та ін. – 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 СЕЗН ЗНУ (Moodle), будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профайлі на СЕЗН ЗНУ (Moodle), є актуальною, та регулярно перевіряйте папку «Спам».

[2] **Тут зазначається все, що важливо для курсу: наприклад, умови допуску до лабораторій, і т.д. Викладач сам вирішує, що треба знати студенту для успішного проходження курсу!**

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
Силабус навчальної дисципліни

ДОДАТОК ДО СИЛАБУСУ ЗНУ – 2026-2027

ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ 2026-2027 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.

ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити, 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 та *Положення про організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання в ЗНУ*: https://tinyurl.com/2tyd3xar.

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/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.

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

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога (061)228-15-84 (щоденно з 9 до 21).

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.