

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Ю.М. ПОТЕБНІ
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Інженерного навчально-наукового
інституту ім. Ю.М. Потебні ЗНУ

(підпис) Наталя МЕТЕЛЕНКО
(ініціали та прізвище)
« _____ » _____ 2024__

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Програмування Інтернет

(назва навчальної дисципліни)

підготовки бакалавра

(назва освітнього ступеня)

денної та заочної форм здобуття освіти

освітньо-професійна програма Програмне забезпечення систем
(назва)

спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення
(шифр, назва спеціальності)

галузі знань 12 Інформаційні технології
(шифр і назва)

ВИКЛАДАЧ (-ЧІ): Жуков Олександр Олексійович

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри електроніки,
інформаційних систем та
програмного забезпечення

Протокол №1 від “29”серпня 2024 р.
Завідувач кафедри

(підпис) Т.В. Критська
(ініціали, прізвище)

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми

(підпис) Н.П. Полякова
(ініціали, прізвище)

2024 рік



Зв'язок з викладачем (викладачами): ooz@zsea.edu.ua

E-mail: ooz@zsea.edu.ua

Сезн ЗНУ повідомлення:

Телефон:

Інші засоби зв'язку: Outlook, Microsoft Teams

Кафедра: електроніки, інформаційних систем та програмного забезпечення, 9 корпус, ауд. 41а

1. Опис навчальної дисципліни

Курс має на меті сформувати у студентів цілісне уявлення про сучасні методи програмування для мережі Інтернет на боці сервера, використання мов PHP, JavaScript, Python та сервера баз даних MySQL, необхідних для розробки web-застосунків та web-інтерфейсів для баз даних. Знайомство з методами створення серверних сценаріїв дозволить слухачам курсу впевнено оперувати основними поняттями веб-орієнтованого програмного забезпечення та використовувати їх в практичній діяльності при проектуванні та створення динамічних web-сайтів.

Зокрема, вивчення циклу запиту-відповіді HTTP для інтерактивної взаємодії з клієнтами дасть змогу студентам зрозуміти відмінність серверних web-додатків від класичних моделей програмного забезпечення, і вимагає іншого підходу для багатьох, здавалося б, простих принципів програмного забезпечення, таких як зберігання даних і управління пам'яттю.

Знання технології розробки серверних веб-додатків на основі мови програмування PHP та відпрацювання її у лабораторних роботах дадуть змогу у майбутній діяльності фахівців будувати web-системи користуючись такими популярними засобами розробки, як WordPress та Laravel.

Вивчення платформи Node.js, що використовує JavaScript на стороні сервера та відпрацювання її у лабораторних роботах дозволить майбутнім фахівцям з інформаційних технологій проектувати та створювати web-додатки на основі JavaScript-фреймворків Angular, React та Vue.

Використання новітніх програмних засобів під час виконання лабораторних завдань розвине практичні професійні компетенції програмістів.

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова	
Семестр	2-й	2-й
Кількість кредитів ECTS	3	
Кількість годин	90	
Лекційні заняття	22 год.	6 год.
Семінарські / Практичні / Лабораторні заняття	10 год.	4 год.
Самостійна робота	58 год.	8 год.
Консультації	<i>дистанційні в Microsoft Teams за розкладом в інструменті Календар</i>	
Вид підсумкового семестрового контролю:	залік	



Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8626
---	---

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

<i>КОМПЕТЕНТНОСТІ/</i> результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
<p>Загальні компетентності:</p> <p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК08. Здатність діяти на основі етичних міркувань.</p>	<p>Методи:</p> <p>Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми).</p> <p>Словесні методи (лекція, пояснення, робота з підручником).</p> <p>Практичні методи (творчі завдання, контрольні, складання схем і алгоритмів).</p> <p>Логічні методи (індуктивні, дедуктивні, створення проблемної ситуації).</p> <p>Проблемно-пошукові методи (репродуктивні).</p> <p>Метод формування пізнавального інтересу (навчальна дискусія, створення</p>	<p>Методи контролю і самоконтролю: усний, письмовий, лабораторно-практичний.</p> <p>Контрольні заходи: теоретичне тестування за змістовим модулем, захист лабораторних робіт.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:</p> <p>ФК20. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань</p>	<p>Методи:</p> <p>Дослідницький (самостійна робота, проекти).</p> <p>Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми).</p>	<p>Методи контролю і самоконтролю: усний, письмовий, лабораторно-практичний.</p> <p>Контрольні заходи:</p>



<p>інженерії програмного забезпечення. ФК21. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності. ФК22. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя. ФК25. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення. ФК26. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.</p>	<p>Проблемно-пошукові методи (репродуктивні). Практичні методи (творчі завдання, контрольні, складання схем і алгоритмів). Логічні методи (індуктивні, дедуктивні, створення проблемної ситуації). Метод формування пізнавального інтересу (навчальна дискусія, створення цікавих ситуацій).</p>	<p>теоретичне тестування за змістовим модулем, захист лабораторних робіт.</p>
<p>Програмні результати навчання: ПР01. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки. ПР02. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності. ПР03. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення. ПР05. Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення.</p>	<p>Методи контролю і самоконтролю: (усний, письмовий, програмований, лабораторно-практичний). Контрольні заходи: теоретичне тестування за змістовим модулем.</p>	<p>Методи контролю і самоконтролю: усний, письмовий, лабораторно-практичний. Контрольні заходи: теоретичне тестування за змістовим модулем, захист лабораторних робіт.</p>



<p>ПР06. Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.</p> <p>ПР07. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.</p> <p>ПР08. Вміти розробляти людиномашинний інтерфейс.</p> <p>ПР09. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.</p> <p>ПР13. Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.</p> <p>ПР14. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.</p> <p>ПР15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.</p> <p>ПР16. Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.</p> <p>ПР18. Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.</p> <p>ПР19. Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення.</p> <p>ПР20. Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості про-</p>		
---	--	--



<p>грамного забезпечення.</p> <p>ПР21. 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.</p> <p>ПР24. Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.</p>		
--	--	--

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1 Основи серверного web-програмування

Огляд програмування на боці клієнта та сервера. Налаштування робочого середовища. Робота з формами в PHP. Основи World Wide Web (WWW). Протокол HTTP. Структура HTTP-повідомлення. Основні заголовки. Стандарт MIME.

Змістовий модуль 2 Мова PHP для створення серверних web-застосунків

Вступ до PHP. Типи даних в PHP. Змінні. Ключові слова global та static. Суперглобальні змінні. Константи. Рядки. Масиви. Функції. Обробка форм.

Змістовий модуль 3 Зберігання даних в СУБД MySQL

Зв'язок PHP з MySQL. Основні клієнтські команди MySQL. Створення бази даних в phpMyAdmin. Використання MySQL за допомогою PHP. Основні функції PHP для роботи з MySQL. Використання MySQLi та PDO. Простий сайт з авторизацією.

Змістовий модуль 4 Управління сесіями та файлами

Механізм роботи сесій. Робота з Cookies та сесіями. Робота з файлами. Завантаження файлів на сервер.

Змістовий модуль 5 Об'єктно-орієнтоване програмування в PHP

Класи в PHP. Створення та клонування об'єктів. Успадкування. Політшений сайт. Класи в PHP. Перевизначення методів. Інтерфейси. Обробка виняткових ситуацій.

Змістовий модуль 6 Огляд PHP-фреймворків, безпека створюваних web-застосунків

Шаблон MVC. Огляд сучасних фреймворків. Використання Composer. Розробка CMS для адміністрування сайту. Фреймворки Yii, Laravel, CodeIgniter. Розробка CMS для адміністрування сайту. Zend Framework. Стандарти PSR. Розробка сайту в середовищі WordPress. Безпека створюваних web-застосунків. Файл .htaccess. MOD_REWRITE.

Доцільність розділу зумовлена тим, що подана інформація використовується для: надання інформації на запити здобувачів освіти щодо змісту підготовки; перерахування дисциплін; зарахування кредитів в системі неформально/інформальної освіти.



4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
Лекція 1	Огляд програмування на боці клієнта та сервера. Налаштування робочого середовища.	2		щотижня
Лекція 2	Вступ до PHP. Типи даних в PHP.	2	1	щотижня
Лаб. роб. 1	Робота з формами в PHP.	2		1 раз на 2 тижні
Лекція 3	Використання MySQL за допомогою PHP.	2		щотижня
Лекція 4	Зв'язок PHP з MySQL. Основні клієнтські команди MySQL. Створення бази даних в phpMyAdmin. Основні функції PHP для роботи з MySQL. Використання MySQLi.	2	1	щотижня
Лаб. роб. 2	Простий сайт з авторизацією	2	1	1 раз на 2 тижні
Лекція 5	Робота з Cookies та сесіями. Робота з файлами. Завантаження файлів на сервер.	2		щотижня
Лекція 6	Класи в PHP. Створення та клонування об'єктів. Успадкування.	2		щотижня
Лаб. роб. 3	Поліпшений сайт.	2	1	1 раз на 2 тижні
Лекція 7	Класи в PHP. Перевизначення методів. Інтерфейси. Обробка виняткових ситуацій. Трейти.	2		щотижня
Лекція 8	Шаблон MVC. Огляд сучасних фреймворків. Використання Composer.	2		щотижня
Лаб. роб. 4	Розробка CMS для адміністрування сайту.	2		1 раз на 2 тижні
Лекція 9	Фреймворки Yii , Laravel, CodeIgniter.	2		щотижня
Лекція 10	Zend Framework. Стандарти PSR.	2		щотижня
Лаб. роб. 5	Розробка сайту в середовищі WordPress.	2		1 раз на 2 тижні
Лекція 11	Безпека створюваних web-застосунків. Файл .htaccess. MOD_REWRITE	2		щотижня



5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/роботи	Вид поточного контрольного заходу	Усього балів
1	2	5
Лабораторні роботи (8)	Кожне завдання лабораторної роботи за змістовим модулем оцінюється від 3 до 6 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається повнотою виконання завдань в роботі.	48
Тести змістового модулю (2)	відповіді на запитання у СЕЗН ЗНУ Moodle з матеріалу змістового модуля	12
Усього поточний контроль	4	60
Залік	співбесіда на іспиті	20
Тест у СЕЗН Moodle	відповіді на 20 запитань, вибраних випадковим чином із банку питань множинного типу, що відповідають тематиці курсу	20
Усього підсумковий контроль		40

Кожний вид навчальної роботи (кожне завдання) має оцінюватися окремо, для кожного виду контрольних заходів мають бути розроблені критерії оцінювання (деталізація критеріїв забезпечить об'єктивне оцінювання здобувачів).

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

Основна:

1. Попівций В.І. Програмування Інтернет. Навчально-методичний посібник для студентів ЗДІА спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». Запоріжжя : ЗДІА, 2018. 185 с.
2. Мельник Р.А. Програмування веб-застосувань (фронт-енд та бек-енд). Львів : Львівська політехніка, 2018. 248 с.



3. Ullman L. PHP for the Web, Fifth Edition. Visual QuickStart Guide. San Francisco : Peachpit Press, 2016. 474 p.

4. Шелестов А.Ю., Куссуль Н.М. Web-програмування. Лабораторний практикум: навчальний посібник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 61 с.

5. Веб-технології : лабораторний практикум / Бісікало О.В., Маслій Р.В., Паламарчук Є.А., Яцковська Р. О. Вінниця : ВНТУ, 2016. 116 с.

Додаткова:

1. Larry Ullman. PHP for the Web, Fifth Edition. Visual QuickStart Guide. - Peachpit Press, 2016 – 474 p.

2. Larry Ullman. PHP and MySQL for Dynamic Web Sites, Fifth Edition. - Peachpit Press, 2018 – 1187 p.

3. Karol Król. WordPress Complete, Sixth Edition. - Packt Publishing, 2017

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Теоретико-практичний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування лекцій і лабораторних занять. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущені завдання мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за питаннями, визначеними планом заняття. В окремих випадках дозволяється письмове відпрацювання шляхом виконання індивідуального письмового завдання. Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.

Політика академічної доброчесності

Усі письмові роботи, що виконуються слухачами під час проходження курсу, перевіряються на наявність плагіату за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення UniCheck. Відповідно до чинних правових норм, плагіатом вважатиметься: копіювання чужої наукової роботи чи декількох робіт та оприлюднення результату під своїм іменем; створення суміші власного та запозиченого тексту без належного цитування джерел; рерайт (перефразування чужої праці без згадування оригінального автора). Будь-яка ідея, думка чи речення, ілюстрація чи фото, яке ви запозичуєте, має супроводжуватися посиланням на першоджерело. Приклади оформлення цитувань див. на Moodle: <https://moodle.znu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=103857> Виконавці індивідуальних дослідницьких завдань обов'язково додають до текстів своїх робіт власноруч підписану Декларацію академічної доброчесності (див. посилання у Додатку до силабусу). Роботи, у яких виявлено ознаки плагіату, до розгляду не приймаються і відхиляються без права перескладання. Якщо ви не впевнені, чи підпадають зроблені вами запозичення під визначення плагіату, будь ласка, проконсультуйтеся з викладачем. Висока академічна культура та європейські стандарти якості освіти, яких дотримуються у ЗНУ, вимагають від дослідників відповідального ставлення до вибору джерел. Посилання на такі ресурси, як Wikipedia, бази даних рефератів та письмових робіт (Studopedia.org та подібні) є неприпустимим. Рекомендовані бази даних для пошуку джерел: Електронні ресурси Національної бібліотеки ім. Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua> Цифрова повнотекстова база даних англomовної наукової періодики JSTOR: <https://www.jstor.org/>

Визнання результатів неформальної/інформальної освіти

Прописати процедуру врахування результатів, отриманих здобувачем за рахунок неформальної/інформальної освіти.



Комунікація

Очікується, що студенти перевірятимуть свою електронну пошту, в тому числі папку Спам, та своєчасно реагуватимуть на отримані повідомлення. Повідомлення з усіх систем будуть потрапляти саме до поштової скриньки. Студент має використовувати поштовий сервіс, дозволений в Україні. Базовою платформою ЗНУ для комунікації викладача зі студентами є СЕЗН ЗНУ. Тому студент має зазначити свою актуальну електронну пошту в профілі СЕЗН ЗНУ, щоб оперативно отримувати інформацію про оцінки, коментарі до перевірених робіт, та нову інформацію, розміщену на сторінці курсу в СЕЗН ЗНУ. Важливі повідомлення загального характеру – зокрема, оголошення про терміни додаткових консультацій можуть розміщуватись викладачем на Форумі курсу. Для персональних запитів студенти можуть використовувати сервіс приватних повідомлень. Термін надання відповіді викладачем на такі запити – до трьох робочих днів. Нагадування від викладача після терміну складання тестів в системі NetAcad будуть приходити з адреси netacadnotifications@instructure.com. Тому студент має зазначити свою актуальну адресу електронної пошти в профілі на NetAcad. Відповідь на такі листи студент може надіслати безпосередньо відповівши на лист, входити до системи не потрібно. Відповідь викладача буде надіслано впродовж доби. Для оперативного оповіщення групи викладачем використовується групова розсилка в корпоративній системі кафедри Office 365. Обліковий запис Office 365 кожен студент отримує після зарахування на спеціальність і має виконати такі налаштування: фото, автоматичний підпис із зазначенням прізвища та імені, курсу та шифру академічної групи, та переадресація на актуальну особисту адресу електронної пошти. Система забезпечує терміновий зв'язок студента з викладачами. Відповідь на запити від студентів з корпоративної пошти кафедри викладач надає впродовж доби. Адреса викладача ooz@zsea.edu.ua. Комунікація через старосту може відбуватися лише з метою узгодження дати та часу проведення додаткових консультацій у зручний для групи час. Збір інформації від студентів групи староста проводить у спільному каналі групи в месенджері.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2024-2025 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/>

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>