

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ЗАТВЕРДЖУЮ**
Декан математичного факультету
С.І. Гоменюк
(ініціали та прізвище)
«01» вересня 2025 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ПРОЕКТУВАННЯ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ

підготовки бакалавра

денної та заочної форми здобуття освіти

освітньо-професійна програма Комп'ютерні науки

спеціальності _122 Комп'ютерні науки

галузі знань 12 Інформаційні технології

ВИКЛАДАЧ: Лісняк А. О., к.ф.-м.н., доцент, завідувач кафедри програмної інженерії

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри комп'ютерних наук

Протокол №1 від «25» серпня 2025 р.
Завідувач кафедри комп'ютерних наук



Г. М. Шило

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми



Н. В. Матвіїшина.

2025 рік

Зв'язок з викладачем: Лісняк Андрій Олександрович

E-mail: andrey.lisnyak@gmail.com

СЕЗН ЗНУ повідомлення: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16632>

Телефон (кафедра): (061)289-12-57

Інші засоби зв'язку: Viber

Кафедра комп'ютерних наук, ауд. №39, 1 корпус ЗНУ

1. Опис навчальної дисципліни

Мета курсу: сформувати у здобувачів освіти цілісне розуміння принципів, моделей і методів проектування програмного забезпечення, оволодіння сучасними підходами до розробки та управління складними програмними системами протягом повного життєвого циклу.

Завдання курсу:

1. ознайомити студентів з поняттями, моделями та етапами життєвого циклу програмних систем;
2. навчити застосовувати структурний та об'єктно-орієнтований підходи до проектування програмного забезпечення;
3. розвинути вміння аналізувати вимоги та створювати проєктні рішення для програмних продуктів різної складності;
4. надати знання про основні методи, технології та інструменти управління проєктами з розробки програмного забезпечення;
5. сформувати навички документування архітектури, компонентів і процесів проєктування ПЗ;
6. сприяти розвитку компетентностей командної роботи та організації інженерного циклу розробки.

Успішне засвоєння матеріалів курсу базується на вивченні дисциплін «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Системний аналіз», «Технології захисту інформації», «Платформи корпоративних інформаційних систем» і може бути основою для розробки власних додатків в процесі створення кваліфікаційної бакалаврської роботи.

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова	
Семестр	8-й	8-й
Кількість кредитів ECTS	3	3
Кількість годин	90 год.	90
Лекційні заняття	22 год.	4
Лабораторні заняття	22 год.	4
Самостійна робота	46 год.	82
Консультації	Дистанційно, за розкладом	
Вид підсумкового семестрового контролю:	іспит	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16633	

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
Компетентності		
ЗК2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	лекція-візуалізація, пояснення, демонстрування, дискусія, аналіз, виконання завдань лабораторних робіт, самостійна робота	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: тестування, захист індивідуального завдання, опитування
ЗК3 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності	лекція-візуалізація, пояснення, демонстрування, дискусія, аналіз, виконання завдань лабораторних робіт, самостійна робота	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: тестування, захист індивідуального завдання, опитування
ЗК8 Здатність генерувати нові ідеї (креативність)	лекція-візуалізація, пояснення, демонстрування,	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
	дискусія, аналіз, виконання завдань лабораторних робіт, самостійна робота	Підсумковий контроль: тестування, захист індивідуального завдання, опитування
СК6 Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язування системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризику	лекція-візуалізація, пояснення, демонстрування, дискусія, аналіз, виконання завдань лабораторних робіт, самостійна робота	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: тестування, захист індивідуального завдання, опитування
СК7 Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити обчислювальні експерименти з обробкою й аналізом результатів	лекція-візуалізація, пояснення, демонстрування, дискусія, аналіз, виконання завдань лабораторних робіт, самостійна робота	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: тестування, захист індивідуального завдання, опитування
СК8 Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління	лекція-візуалізація, пояснення, демонстрування, дискусія, аналіз, виконання завдань лабораторних робіт, самостійна робота	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: тестування, захист індивідуального завдання, опитування
СК10 Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника	лекція-візуалізація, пояснення, демонстрування, дискусія, аналіз, виконання завдань лабораторних робіт, самостійна робота	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: тестування, захист індивідуального завдання, опитування
СК12 Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників	лекція-візуалізація, пояснення, демонстрування, дискусія, аналіз, виконання завдань лабораторних робіт,	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: тестування, захист індивідуального завдання,

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення	самостійна робота	опитування
Результати навчання		
ПР8 Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах	лекція-візуалізація, пояснення, дискусія, аналіз, виконання завдань практичних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: тестування, захист індивідуального завдання, опитування
ПР9 Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук	лекція-візуалізація, пояснення, демонстрування, дискусія, аналіз, виконання завдань лабораторних робіт, самостійна робота	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: тестування, захист індивідуального завдання, опитування
ПР10 Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування	лекція-візуалізація, пояснення, демонстрування, дискусія, аналіз, виконання завдань лабораторних робіт, самостійна робота	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: тестування, захист індивідуального завдання, опитування
ПР11 Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт)	лекція-візуалізація, пояснення, демонстрування, дискусія, аналіз, виконання завдань лабораторних робіт, самостійна робота	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: тестування, захист індивідуального завдання, опитування

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
ПР14 Застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем	лекція-візуалізація, пояснення, демонстрування, дискусія, аналіз, виконання завдань лабораторних робіт, самостійна робота	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: тестування, захист індивідуального завдання, опитування

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. ВВЕДЕННЯ В ПРОЄКТУВАННЯ ПЗ. ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Програмне забезпечення та його роль у сучасних комп'ютерних системах. Основні поняття програмної інженерії. Програмний продукт та програмна система. Методології, технології та інструменти розробки ПЗ. Вимоги до програмного забезпечення: функціональні та нефункціональні. Специфікації ПЗ. Основні етапи процесу розробки. Моделі життєвого циклу програмного забезпечення (каскадна, інкрементна, спіральна, прототипування тощо). Стандарт ISO/IEC 12207: структура та процеси життєвого циклу. Стадії ЖЦ ПЗ: постановка задачі, аналіз вимог, проєктування, реалізація, тестування, інтеграція, впровадження, експлуатація, супровід. Документація та її роль у розробці. Принципи підтримки та модернізації програмних продуктів.

Змістовний модуль 2. МОДЕЛЮВАННЯ В ПРОЄКТАХ РОЗРОБКИ ПЗ. ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД

Загальні відомості про моделювання у розробці програмного забезпечення. Призначення та роль моделей у процесі розробки ПЗ. Групи моделей у програмній інженерії. Основні поняття моделювання: модель, система, абстракція, рівні моделювання. Види моделей: структурні, поведінкові, функціональні. UML-моделювання: основні поняття, призначення, можливості. Діаграми UML: діаграми класів, діаграми прецедентів, діаграми послідовностей, діаграми діяльності, діаграми станів. Процеси створення моделей: аналіз вимог, побудова моделей, узгодження моделей, валідація моделей. Інструменти моделювання: CASE-засоби, редактори UML. Моделювання як засіб комунікації між учасниками проєкту.

Змістовний модуль 3. ТЕХНОЛОГІЯ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ

Загальні відомості про технології програмування. Мета та завдання технологій розробки ПЗ. Етапи розвитку програмування. Стихійне програмування: машинні коди, асемблери, перші мови високого рівня. Модульне програмування: підпрограми, бібліотеки, повторне використання коду. Структурне програмування: декомпозиція, блокові структури, керованість коду. Мови програмування високого рівня: принципи, можливості, призначення. Процес розробки програмного забезпечення: інструкції, операції, стандарти, критерії якості. Мультипрограмування та колективна розробка. Архітектурні проблеми: глобальні дані, підпрограми, ускладнене супроводження. Еволюція підходів до організації коду та необхідність нових методів програмування.

Структура процесів, дій та задач.

Змістовний модуль 4. СТРУКТУРНИЙ ПІДХІД ДО МОДЕЛЮВАННЯ ПЗ

Структурний підхід до проектування програмних систем. Декомпозиція за функціональним принципом. Проектування компонентів і структур даних. Функціональні схеми та схеми даних. Інтерфейси та специфікації міжпрограмних взаємодій. Помилки комплексного тестування. Функціональні діаграми IDEF0: блоки, стрілки, входи, виходи, управління, механізми. Методологія SADT та поступова деталізація. Діаграми потоків даних DFD: роботи, потоки даних, сховища даних, зовнішні сутності. Інформаційні та матеріальні потоки. Декомпозиція потоків даних. Контекстні та деталізовані діаграми. Діаграми опису послідовності процесів IDEF3: логіка роботи системи, взаємодія потоків, синхронні та асинхронні перехрестя, об'єкти звертання GO TO, UOB, NOTE, ELAB. Моделювання послідовності виконання робіт, технологічні карти, імітаційне моделювання, фінансові документи. Приклади застосування функціонального підходу в інформаційних системах.

Змістовний модуль 5. МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ РОЗРОБКИ ПЗ

Програмна система як проєкт. Цілі, терміни, результати, ризики, ресурси. Артефакти програмного проєкту: код, документація, звіти, оцінки якості. Гнучкість системи управління проєктом. Підбір команди та організаційні питання. Командна робота. Типи команд: традиційна, неформальна, формальна, проєктна. Командні ролі. Етапи управління проєктом: ініціація, планування, виконання, моніторинг, закриття..

Модель швидкої розробки RAD. Спіральна модель життєвого циклу. Прототипування. Залучення користувачів у процес розробки. Agile-методики.

Agile Manifesto. Методологія RUP. UML як мова моделювання. Методологія Scrum.

Системи керування версіями. Призначення та принципи роботи. Репозиторій. Локальні системи керування версіями. Централізовані системи CVS. Розподілені системи керування версіями. Повні копії сховищ, резервування, робота з кількома віддаленими репозиторіями. Git як розподілена система керування версіями.

Аспекти визначення якості ПЗ. Атрибути якості: функціональність, надійність, зручність використання, ефективність, супроводжуваність, переносимість. Концепція якості ПЗ. Визначення та планування якості. Стандарти та моделі якості. Верифікація та валідація. Якість продукту, процесів життєвого циклу та супроводу. Процеси підвищення якості: запобігання та усунення збоїв, дефектів, постійне вдосконалення, customer focus. Метрики Холстеда, метрика Маккейба, метрики Чепіна. LOC-оцінки, SLOC. Показники проектів: трудовитрати, обсяг коду, вартість, документація, кількість помилок, термін розробки. Метрики продуктивності та якості виробу.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д. ф.	з.ф.	
	Змістовний модуль 1			
Лекція 1	Введення в проектування ПС	4		тиждень 1
Самостійна робота	Тест до лекції 1	2		тиждень 1
	Змістовний модуль 2			
Лекція 2	Моделювання в проєктах розробки ПС. Об'єктно-орієнтований підхід	2	2	тиждень 2
Лабораторна робота 1	Аналіз вимог. Діаграми використання	4	2	тиждень 2,3
Самостійна робота	Виконання ІДЗ до практичної роботи №1. Тест до лекції 2	5		тиждень 2
Лекція 3	Мова UML	2		тиждень 3
Лабораторна робота 2	Діаграми класів аналізу	2		тиждень 4
Самостійна робота	Виконання ІДЗ до практичної роботи №2. Тест до лекції 3	5		тиждень 3
Лабораторна робота 3	Діаграми класів	2		тиждень 4
Самостійна робота	Виконання ІДЗ до практичної роботи №3	4		тиждень 4

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д. ф.	з.ф.	
Лабораторна робота 4	Діаграми послідовностей	2		тиждень 5
Самостійна робота	Виконання ІДЗ до практичної роботи №4.	4		тиждень 5
Лабораторна робота 5	Діаграми діяльності	2		тиждень 6
Самостійна робота	Виконання ІДЗ до практичної роботи №5	4		тиждень 6
Лабораторна робота 6	Діаграми розгортання	2		тиждень 7
Самостійна робота	Виконання ІДЗ до практичної роботи №6	4		тиждень 7
Змістовний модуль 3				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		<i>4</i>
Лекція 4	Технології розробки ПС	2		тиждень 4
Самостійна робота	Тест до лекції 4	1		тиждень 4
Лекція 5	Моделі життєвого циклу ПС	2		тиждень 5
Самостійна робота	Тест до лекції 5	1		тиждень 5
Змістовний модуль 4				
Лекція 6	Структурна модель проектування ПЗ	2		тиждень 6
Самостійна робота	Тест до лекції 6	1		тиждень 6
Лабораторна робота 7	Структурне моделювання	2	2	тиждень 8
Самостійна робота	Виконання ІДЗ до практичної роботи №7	4		тиждень 8
Змістовний модуль 5				
Лекція 7	Розробка ПЗ як проєкт	2		тиждень 7
Самостійна робота	Тест до лекції 7	1		тиждень 7
Лекція 8	Методи та інструменти управління проєктами розробки ПЗ	2		тиждень 8

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д. ф.	з.ф.	
Самостійна робота	Тест до лекції 8	1		<i>тиждень 8</i>
Лабораторна робота 8	Знайомство з системою управління проектами	2		<i>тиждень 9</i>
Самостійна робота	Виконання ІДЗ до практичної роботи №8	4		<i>тиждень 9</i>
Лекція 9	Управління версіями	2		<i>тиждень 9</i>
Самостійна робота	Тест до лекції 9	1		<i>тиждень 9</i>
Лабораторна робота 9	Знайомство з системою управління версіями	2		<i>тиждень 10</i>
Самостійна робота	Виконання ІДЗ до практичної роботи №9	4		<i>тиждень 10</i>
Лекція 10	Забезпечення якості та надійності ПЗ	2		<i>тиждень 10</i>
Самостійна робота	Тест до лекції 10	1		<i>тиждень 11</i>
Лабораторна робота 10	Управління якістю ПС	2		<i>тиждень 11</i>
Самостійна робота	Виконання ІДЗ до практичної роботи №10	3		<i>тиждень 11</i>

Методичні рекомендації до лабораторних та самостійних занять розміщено
 СЕЗН ЗНУ Moodle на сторінці дисципліни «Проектування програмних систем».

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
Поточний контроль				
Лабораторна робота №1	Захист Лабораторної роботи 1 з ІДЗ	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання л/р оцінюється в 5 балів, без ІДЗ – 2 бали	5
Лабораторна робота №1	Захист Лабораторної роботи 2 з ІДЗ	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання л/р оцінюється в 5 балів, без ІДЗ – 2 бали	5
Лабораторна робота №3	Захист Лабораторної роботи 2 з ІДЗ	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання л/р оцінюється в 5 балів, без ІДЗ – 2 бали	5
Лабораторна робота №4	Захист Лабораторної роботи 2 з ІДЗ	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання л/р оцінюється в 5 балів, без ІДЗ – 2 бали	5
Лабораторна робота №5	Захист Лабораторної роботи 2 з ІДЗ	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання л/р оцінюється в 5 балів, без ІДЗ – 2 бали	5
Лабораторна робота №6	Захист Лабораторної роботи 2 з ІДЗ	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання л/р оцінюється в 5 балів, без ІДЗ – 2 бали	5
Лабораторна робота №7	Захист Лабораторної роботи 2 з ІДЗ	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання л/р оцінюється в 5 балів, без ІДЗ – 2 бали	5
Лабораторна робота №8	Захист Лабораторної роботи 2 з ІДЗ	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання л/р оцінюється в 5 балів, без ІДЗ – 2 бали	5
Лабораторна робота №9	Захист Лабораторної роботи 2 з ІДЗ	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання л/р оцінюється в 5 балів, без ІДЗ – 2 бали	5
Лабораторна робота №10	Захист Лабораторної роботи 2 з ІДЗ	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання л/р оцінюється в 5 балів, без ІДЗ – 2 бали	5
	Тести з кожної лекції		Кожний тест 1 бал	10
Усього за поточний контроль				60
Підсумковий контроль				
Іспит	Тест	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	20 тестових питань (вибір правильної відповіді з декількох можливих – по 1 б), 5 тестових завдань з відкритою текстовою відповіддю (по 2 бали)	40
Усього за підсумкови й контроль				40

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. Лісняк А. О., Мильцев О. М., Мухін В. В., Чопорова О. В. Архітектура та проектування програмного забезпечення: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» освітньо-професійної програми «Програмна інженерія». Запоріжжя : ЗНУ, 2022. 53 с.
2. Цибульник С. О., Барандич К. С. Технології розроблення програмного забезпечення : підручник. Ч. 1 : Життєвий цикл програмного забезпечення. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 270 с.
3. Авраменко В.С., Авраменко А.С. Проектування інформаційних систем: навчальний посібник / В.С. Авраменко, А.С. Авраменко. – Черкаси: Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, 2017. – 434 с.: іл.
4. Технології розроблення програмного забезпечення: практикум : навч. посіб. для студ. спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно інтегровані технології», освітньо-професійна програма «Технічні та програмні засоби автоматизації» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Д. О. Ковалюк. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,2 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 55 с.
5. Постіл С. Д. UML. Уніфікована мова моделювання інформаційних систем : навч. посіб. Ірпінь : Ун-т держ. фіск. служби України, 2019. 321 с.
6. Ременяк Л. В. Проектування інформаційних систем : конспект лекцій. Одеса : Одеський державний екологічний університет, 2016. 152с.
7. Ушакова І. О. Проектування інформаційних систем : практикум. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. 236 с

Інформаційні ресурси

On-line платформа графічного моделювання draw.io, система структурного моделювання Ramus, демонстраційна версія системи Jira, репозиторій Git

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Відвідування усіх занять є обов'язковим. Студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених даною дисципліною. Пропуски та запізнення на заняття є недопустимими.

Політика академічної доброчесності

Кожний студент зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це *плагіат*. Використання будь-якої інформації (текст, фото, ілюстрації тощо) мають бути правильно процитовані з посиланням на автора! Якщо ви не впевнені, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, порадьтеся з викладачем. До студентів, у роботах яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви недоброчесної поведінки можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи (див. посилання на Кодекс академічної доброчесності ЗНУ в додатку до силабусу). Неприпустиме складання роботи, виконаної іншою особою.

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Використання мобільних телефонів, ноутбуків та інших гаджетів під час лекційних та лабораторних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (з активованим режимом «без звуку»).

Комунікація

Комунікація викладача зі студентами здійснюється безпосередньо на заняттях та додатково за допомогою месенджерів (наприклад, Telegram), електронної пошти і в СЕЗН Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)

Визнання результатів неформальної та інформальної освіти

Здобувачі освіти мають право на визнання результатів навчання, отриманих поза межами формальної освітньої програми (неформальна та інформальна освіта). Результати можуть бути зараховані як виконання окремих тем, розділів, видів навчальних занять, завдань самостійної роботи, за умови їх відповідності програмним результатам навчання.

Успішне проходження курсів на онлайн платформах (наприклад, Prometheus, Coursera, edX, Udemy тощо), зміст яких корелює з тематикою дисципліни та вказаних в електронному курсі дисципліни в СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle, може бути зараховано згідно з правилами визначеними в Положенні ЗНУ Про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та / або інформальної освіти (<https://surl.li/gachqj>).

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НА 2025-2026 н.р. доступний за адресою: <https://surl.li/vlw eo j>

НАВЧАННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь 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 Запорізького національного університету: <https://surl.li/wd z j r l>

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (у 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. Процедура повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://surl.lu/hf j b y a>

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://surl.li/qg a c q a>

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://surl.li/un w z z m>

Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://surl.lu/xk x m u z>

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Кабінет практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** – навч. корп. №4, каб. №235 (понеділок, середа, четвер 9.00-11.00, 13.00-15.00), навч. корп. №9 (ІННІ) каб.57 (п'ятниця 9.00-11.00, 13.00-15.00), гуртожиток №6 (вул. Добролюбова, 19, середа 9.00-11.00, 13.00-15.00). Попередній запис за тел.: 228-76-48, (099) 253-78-73 щоденно з 9 до 15.

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ Запорізького національного університету: **Банах**

Віктор Аркадійович

Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua

Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88

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. Спеціалізована допомога: (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://surl.li/ivcwih>

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 ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (СЕЗН ЗНУ):

<https://moodle.znu.edu.ua>.

Посилання для відновлення пароллю:
<https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ:

<http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>