

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИЧНИЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан математичного факультету ЗНУ
Гоме́нюк С. І.
«01» вересня 2026 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Програмно-технічне забезпечення електронного бізнесу

підготовки бакалавра

денної та заочної форм здобуття освіти

освітньо-професійна програма Комп'ютерні науки

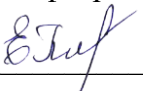
спеціальності 122 Комп'ютерні науки

галузі знань 12 Інформаційні технології

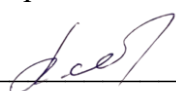
ВИКЛАДАЧ: Матвіїшина Н. В., к.т.н., доцент кафедри комп'ютерних наук

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри комп'ютерних наук

Протокол №1 від «27» серпня 2026 р.
Завідувач кафедри комп'ютерних наук

 Пшенична О. С.

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми

 Матвіїшина Н.В.

2026 рік

Зв'язок з викладачем: Матвіїшина Надія Вікторівна

E-mail: mnv2902@gmail.com

Сезн ЗНУ повідомлення: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=25>

Телефон (кафедра): 289-12-57

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

1. Опис навчальної дисципліни

В межах дисципліни «Програмно-технічне забезпечення електронного бізнесу» формується системне представлення щодо сучасних методів організації комерційної діяльності з використанням інформаційних технологій.

Метою вивчення навчальної дисципліни «Програмно-технічне забезпечення електронного бізнесу» є оволодіння базовими фундаментальними знаннями з теоретичних основ електронної комерції, набуття теоретичних знань і навичок щодо створення та ведення проєктів електронного бізнесу, методів захисту інформації, особливостей просування сайтів.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Програмно-технічне забезпечення електронного бізнесу» є:

- засвоєння теоретичних знань у сфері електронного бізнесу;
- набуття знань про моделі і форми електронного бізнесу, тенденції їх розвитку у вітчизняній і зарубіжній практиці;
- освоєння нових підходів до створення сучасних інтегрованих торговельних систем;
- набуття навичок, пов'язаних з використанням інформаційних технологій, для організації електронного бізнесу;
- оволодіння навичками визначення витрат на впровадження і використання форм електронного бізнесу, а також ефективності впровадження форм електронного бізнесу.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Програмно-технічне забезпечення електронного бізнесу» студент повинен знати:

- моделі та форми електронного бізнесу;
- принципи створення і механізм функціонування форм електронної комерції;
- інструментарій електронного бізнесу на базі глобальної мережі Інтернет;
- принципи ефективності електронного бізнесу та його нормативно-правового забезпечення;

вміти:

- розробляти internet-проєкти електронного бізнесу;
- вирішувати найбільш поширені завдання в області організації і проведення комерційних операцій, що базуються на використанні інформаційно-комунікаційних технологій;
- ефективно використовувати моделі електронної комерції в діяльності

торгівельних організацій

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	Вибіркова	
Семестр	7-й	7-й
Кількість кредитів ECTS	6	6
Кількість годин	180 год.	180
Лекційні заняття	32 год.	10
Практичні заняття	32 год.	8
Самостійна робота	116 год.	162
Консультації	За розкладом; дистанційно	
Вид підсумкового семестрового контролю:	залік	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=25	

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
Компетентності		
Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями Здатність бути критичним і самокритичним Здатність генерувати нові ідеї (креативність)	лекція-візуалізація, пояснення, демонстрування, дискусія, аналіз, виконання завдань лабораторних робіт, метод проєктів	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: тестування, захист проєкту



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		
Результати навчання		
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 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, метод проектів	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: тестування, захист проекту



3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи та стратегії цифрової економіки

Тема 1. Теоретичні основи електронного бізнесу та електронної комерції

Визначення понять «електронний бізнес» та «електронна комерція», їх взаємозв'язок та відмінності. Еволюція цифрової економіки, ключові етапи розвитку та сучасні тренди; переваги електронних транзакцій порівняно з традиційними методами торгівлі.

Тема 2. Моделі та стратегії електронного бізнесу

Класифікація бізнес-моделей: B2B, B2C, C2C, G2B та новітні підходи (D2C). Стратегічне планування в цифровій сфері; аналіз конкурентного середовища та формування ціннісної пропозиції в онлайн-просторі.

Тема 3. Роль Інтернету в розвитку електронного бізнесу

Інтернет як глобальна інфраструктура; технічні стандарти та мережеві протоколи, що забезпечують функціонування комерційних систем. Вплив глобалізації та мережевих ефектів на масштабування бізнес-процесів; трансформація споживчої поведінки в мережі.

Змістовий модуль 2. Програмно-технічна інфраструктура та форми комерції

Тема 4. Інформаційні системи в електронному бізнесі

Архітектура сучасних ІС: CRM (управління відносинами з клієнтами), ERP (планування ресурсів підприємства) та CMS (системи управління контентом). Принципи інтеграції внутрішніх корпоративних мереж із зовнішніми вебплатформами; автоматизація обробки даних та синхронізація залишків.

Тема 5. Форми електронної комерції

Організаційні формати: інтернет-магазини, маркетплейси, онлайн-аукціони та електронні торгові майданчики (EtP). Специфіка мобільної комерції (m-commerce) та використання соціальних мереж як торгових платформ.

Тема 6. Електронна комерція в індустрії послуг

Особливості цифрової торгівлі нематеріальними активами. Реалізація послуг у сферах Travel-tech (бронювання), EdTech (освіта), FinTech (банківські послуги) та сервісних моделей SaaS (програмне забезпечення як послуга)

Змістовий модуль 3. Операційні процеси, безпека та фінанси

Тема 7. Організація продажу в електронних магазинах



Технологічний цикл продажу: від керування каталогом товарів до оформлення замовлення. Проектування інтерфейсів (UX/UI), автоматизація обробки запитів та інтеграція з API логістичних операторів для відстеження доставки.

Тема 8. Системи оплати товарів/послуг в електронній комерції

Архітектура електронних платежів: платіжні шлюзи, інтернет-еквайринг та цифрові гаманці. Технології безконтактних оплат та криптовалютні транзакції; роль банків-екваєрів та платіжних посередників.

Тема 9. Безпека електронної комерції

Методи забезпечення конфіденційності, цілісності та автентичності даних. Застосування протоколів шифрування (SSL/TLS), електронних підписів та систем моніторингу фроду (шахрайства). Стандарти безпеки платіжних систем.

Змістовий модуль 4. Оцінка ефективності та правове регулювання

Тема 10. Методи оцінки ефективності систем електронної комерції

Кількісні та якісні показники успішності: конверсія (CR), вартість залучення клієнта (CAC), ROI маркетингових каналів. Використання систем наскрізної веб-аналітики для прийняття управлінських рішень.

Тема 11. Організаційно-правове забезпечення електронної комерції

Нормативна база: закони про електронну комерцію та електронний документообіг. Юридичні аспекти захисту персональних даних (GDPR, національне законодавство), оформлення публічних ofert та захист прав онлайн-споживачів.

Тема 12. Ефективність електронної комерції

Загальна економічна оцінка впливу цифрових каналів на прибутковість бізнесу. Оптимізація транзакційних витрат, масштабованість бізнес-моделей та стратегічні напрями підвищення конкурентоспроможності підприємства в мережі.



4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д. ф.	з.ф.	
Лекція 1	Тема 1. Теоретичні основи електронного бізнесу та електронної комерції	2	1	тиждень 1
Лабораторне заняття 1	Лабораторна робота №1	2	1	тиждень 1
Лекція 2	Тема 2. Моделі та стратегії електронного бізнесу (B2B, B2C, C2C)	2	1	тиждень 2
Лабораторне заняття 2	Лабораторна робота №1	2	1	тиждень 2
Лекція 3	Тема 3. Роль Інтернету в розвитку електронного бізнесу	2	1	тиждень 3
Лабораторне заняття 3	Лабораторна робота №2	2	-	тиждень 3
Самостійна робота	Еволюція цифрової економіки та стратегічне планування	29	40	тижні 1-3
Лекція 4	Тема 4. Інформаційні системи в електронному бізнесі (ERP, CRM)	2	1	тиждень 4
Лабораторне заняття 4	Лабораторна робота №2	2	-	тиждень 4
Лекція 5	Тема 5. Форми електронної комерції (маркетплейси, аукціони)	2	1	тиждень 5
Лабораторне заняття 5	Лабораторна робота №2	2	1	тиждень 5
Лекція 6	Тема 6. Електронна комерція в індустрії послуг (SaaS, EdTech)	2	-	тиждень 6
Лабораторне заняття 6	Лабораторна робота №3	2	-	тиждень 6
Самостійна робота	Архітектура ІС та сервісні моделі в e-commerce	29	40	тижні 4-6
Лекція 7	Тема 7. Організація продажу в електронних магазинах	2	1	тиждень 7
Лабораторне заняття 7	Лабораторна робота №3	2	1	тиждень 7
Лекція 8	Тема 8. Системи оплати товарів/послуг (еквайринг, шлюзи)	2	1	тиждень 8
Лабораторне заняття 8	Лабораторна робота №4	2	1	тиждень 8
Лекція 9	Тема 9. Безпека електронної комерції (SSL, шифрування, фрод)	2	1	тиждень 9
Лабораторне заняття 9	Лабораторна робота №4	2	1	тиждень 9



Лекція 10	Тема 10. Методи оцінки ефективності систем (KPI, аналітика)	2	1	тиждень 10
Лабораторне заняття 10	Лабораторна робота №4	2	-	тиждень 10
Самостійна робота	Фінансова безпека та метрики ефективності транзакцій	29	40	тижні 7-10
Лекція 11	Тема 11. Організаційно-правове забезпечення (GDPR, оферта)	2	-	тиждень 11
Лабораторне заняття 11	Лабораторна робота №5	2	-	тиждень 11
Лекція 12	Тема 12. Ефективність електронної комерції (масштабування)	4	-	тиждень 12-13
Лабораторне заняття 12	Лабораторна робота №5	4	-	тиждень 12-13
Лекція 13	Сучасні тренди: m-commerce та s-commerce	4	-	тиждень 14-15
Лабораторне заняття 13	Лабораторна робота №6	4	-	тиждень 14-15
Лекція 14	Підсумкова лекція. Перспективи та захист проєктів	2	-	тиждень 16
Лабораторне заняття 14	Лабораторна робота №6	2	-	тиждень 16
Самостійна робота	Юридичні аспекти та інноваційні вектори розвитку	29	42	тижні 11-16

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	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи	Виконання лабораторної роботи: Правильне виконання – 6; наявність незначних помилок –4; при наявності грубих помилок –2	6
Лабораторна робота №2	Захист лабораторної роботи №2	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи	Виконання лабораторної роботи: Правильне виконання –7; наявність незначних помилок – 5; при наявності грубих помилок –3	7
Лабораторна робота №3	Захист лабораторної роботи №3	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи	Виконання лабораторної роботи: Правильне виконання –7; наявність незначних помилок – 5; при наявності грубих помилок –3	7
Самостійна робота	Тестування	Тестові завдання в Тесті 1		
Поточний контроль	Тест 1	Відповіді на 14 тестових питань	12 теоретичних питань по 0,5 балів 2 практичних завдання по 2 бала	10



Лабораторна робота №4	Захист лабораторної роботи №4	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи	Виконання лабораторної роботи: Правильне виконання – 7; наявність незначних помилок –5; при наявності грубих помилок –3	7
Лабораторна робота №5	Захист лабораторної роботи №5	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи	Виконання лабораторної роботи: Правильне виконання – 7; наявність незначних помилок – 5; при наявності грубих помилок –3	7
Лабораторна робота №6	Захист лабораторної роботи №6	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи	Виконання лабораторної роботи: Правильне виконання – 6; наявність незначних помилок – 4; при наявності грубих помилок –2	6
Самостійна робота	Тестування	Тестові завдання в Тесті 2		
Поточний контроль	Тест 2	Відповіді на 14 тестових завдання	12 теоретичних питань по 0,5 балів 2 практичних завдання по 2 бала	10
Усього за поточний контроль				60
Підсумковий контроль				
Форма підсумкового контролю	Вид підсумкового контролю	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
залік	Індивідуальне завдання	Захист індивідуального завдання	Правильне виконання – 20; наявність незначних помилок – 16; при наявності грубих помилок – 5	20
	Теоретичні питання тесту	24 тестових питання	Одне теоретичне питання – 0,5 бал	12
	Практичні завдання тесту	2 питань	Одне практичне завдання – 4 бали	8
Усього за підсумковий контроль				40

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)		



6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література

1. Краус К. М., Краус Н. М., Манжура О. В. Електронна комерція та Інтернет-торгівля : навчальний посібник. Київ : Аграр Медіа Груп, 2021. 454 с. (Актуальне видання, що охоплює цифрові платформи та екосистеми).
2. Бабич Т. О. Електронна комерція : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2023. 212 с.
3. Гребешкова О. М., Олексюк О. І. Цифровий бізнес: стратегічні орієнтири та моделі : монографія. Київ : КНЕУ, 2022. 344 с.
4. Макарова М. В. Електронна комерція : підручник. Полтава : ПУЕТ, 2021. 256 с.
5. Пристемський О. С., Левченко О. В. Електронний бізнес та цифрова економіка : навчальний посібник. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2022. 288 с.
6. Береза А. М. Електронний бізнес : підручник. 2-ге вид., перероб. та доп. Київ : КНЕУ, 2020. 360 с.
7. Коломицева О. В., Крикун О. О. Електронна комерція: програмно-технічне забезпечення : навчальний посібник. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2021. 194 с.
8. Шалева О. І. Електронна комерція : навч. посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 216 с.
9. Chaffey D. Digital Business and E-Commerce Management. 7th Edition. Pearson, 2019. 656 p. (Класичне світове видання для поглибленого вивчення).
10. Laudon K. C., Traver C. G. E-commerce 2023: Business, Technology, Society. 17th Edition. Pearson, 2023. 912 p.

Інформаційні ресурси

1. Coursera. URL: <https://www.coursera.org/>.
2. Prometheus. URL: <https://courses.prometheus.org.ua/>.
3. Statista: E-commerce worldwide – статистика та звіти глобального ринку — <https://www.statista.com/topics/871/online-shopping/>

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 2026-2027 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 паролю:
<https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ:

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