

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету комп'ютерних
інформаційних технологій

 Ігор ЯКИМЕНКО
« 23 » 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної
роботи

 Віктор ОСТРОВЕРХОВ
« 23 » 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни

"ТЕХНОЛОГІЇ АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕСУ"

Ступінь вищої освіти: бакалавр

Галузь знань – 05 Соціальні та поведінкові науки

Спеціальність – 051 Економіка

Освітньо-професійна програма Економічна кібернетика

Кафедра економічної кібернетики та інформатики

Форма навчання	Курс	Семес тр	Лекцій (год)	Практ (год.)	Інд.роб ота (год)	Тренінг (год)	Самост. роб. (год)	Разм о (год)	Екзам ен
Денна	4	7	46	30	5	10	59	150	5

23.08.2025

Тернопіль – ЗУНУ

2025

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми підготовки бакалавра галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки 051 Економіка затвердженою Вченою радою ЗУНУ (протокол № 9 від 15.06.2022 р. (зі змінами протокол 11 від 26.06.2024 р.)

Робоча програма розроблена доктором філософії (PhD), старшим викладачем кафедри економічної кібернетики та інформатики Юрієм СЕМЕНЕНКОМ

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри економічної кібернетики та інформатики, протокол № 1 від 26.08.2025 р.

Завідувач кафедри
д.е.н., професор



Леся БУЯК

Гарант ОП
доктор філософії (PhD), доцент



Катерина ПРИШЛЯК

Структура робочої програми навчальної дисципліни «Технології автоматизації бізнесу»

1. Опис дисципліни «Технології автоматизації бізнесу»

Дисципліна «Технології автоматизації бізнесу»	Галузь знань, спеціальність, СВО	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS - 5	Галузь знань – 05 Економіка	Статус дисципліни: Вибіркова дисципліна Мова викладання: Українська
Кількість залікових модулів – 4	Спеціальність 051 Соціальні та поведінкові науки Освітньо-професійна програма «Економічна кібернетика»	Рік підготовки: <i>Денна: 4</i> Семестр: 7 <i>Денна: 7</i>
Кількість змістових модулів – 2	Ступінь вищої освіти - Бакалавр	Лекції <i>Денна – 46 год.</i> Практичні <i>Денна – 30 год.</i>
Загальна кількість годин - 150		Самостійна робота: <i>Денна – 59 год.</i> Тренінг <i>Денна – 10 год.</i> Індивідуальна робота <i>Денна – 5 год.</i>
Тижневих годин - 10 3 них аудиторних -5		Вид підсумкового контролю - екзамен

2. Мета та завдання дисципліни «Моделювання бізнес-процесів»

2.1. Мета вивчення дисципліни

Мета вивчення дисципліни «Технології автоматизації бізнесу» – формування у студентів системних знань та практичних умінь щодо використання сучасних інформаційних технологій і програмних інструментів для автоматизації бізнес-процесів, підвищення ефективності управління та підтримки прийняття управлінських рішень. Навчання передбачає засвоєння принципів побудови інтегрованих систем, вивчення можливостей застосування технологій автоматизації у різних сферах діяльності та розвиток навичок впровадження цифрових рішень у практику бізнесу.

Для досягнення мети в процесі навчання поставлені такі основні завдання:

- сформулювати у студентів понятійний апарат та розуміння сучасних концепцій автоматизації бізнесу;
- надати знання щодо методів і засобів автоматизації бізнес-процесів, інструментів цифрової трансформації та інтегрованих платформ управління;
- розвинути практичні навички застосування програмних рішень для автоматизації управлінських, операційних та аналітичних функцій;
- сформулювати здатність обґрунтовувати вибір інструментів автоматизації та оцінювати їх вплив на ефективність діяльності підприємства.

2.2. Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни «Технології автоматизації бізнесу»:

- Здатність застосовувати новітні методи для обробки та аналізу великих масивів даних, які використовуються для вирішення актуальних економічних задач в бізнесі та забезпечують роботу з інформацією, яка дозволяє досліджувати специфіку розвитку бізнес-середовища, економічні процеси та явища.
- Здатність до розробки організаційного, алгоритмічного, інформаційного та математичного забезпечення при проектуванні систем управління на основі сучасних інформаційних технологій.
- Здатність розробляти та реалізовувати проекти інформаційних систем з використанням різних технологій проектування для здійснення інформаційно-аналітичної підтримки діяльності суб'єктів економічної діяльності.

2.3 У результаті вивчення дисципліни студенти повинні вміти:

- Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.
- Аргументувати основні методи та засоби реалізації інформаційної діяльності в організації та володіти здатністю розробки основних контурів ІТ-стратегії та ІТ-політики організації залежно від конкретної ситуації

2.5 Завдання лекційних занять

Мета проведення лекцій полягає у тому, щоб ознайомити студентів з сучасними підходами, інструментами та технологіями автоматизації бізнес-процесів.

Мета проведення лекцій полягає у:

- викладенні основних питань курсу «Технології автоматизації бізнесу»;

- формуванні цілісної системи теоретичних знань щодо концепцій, методів та засобів автоматизації бізнес-процесів у різних сферах діяльності підприємств.

2.6 Завдання практичних занять

Мета проведення практичних занять полягає у тому, щоб виробити у студентів практичні навички використання сучасних програмних засобів і технологій автоматизації бізнес-процесів.

Мета проведення практичних занять полягає у:

- оволодінні навичками роботи з ERP, CRM, BPM та іншими інтегрованими системами управління;
- розвитку практичних умінь застосування цифрових рішень для автоматизації управлінських та операційних процесів;
- отриманні навичок налаштування та впровадження інструментів автоматизації у діяльність підприємства;
- формуванні здатності оцінювати ефективність автоматизованих систем та їхній вплив на бізнес-процеси.

3. Програма дисципліни «Технології автоматизації бізнесу»

Тема 1. Вступ до технологій автоматизації бізнесу

Сутність автоматизації бізнес-процесів та її роль у сучасному управлінні. Цифрова трансформація як стратегічний напрям розвитку підприємств. Порівняння традиційних та автоматизованих підходів до управління.

Тема 2. Бізнес-процеси та їх автоматизація

Поняття бізнес-процесів у контексті автоматизації. Класифікація процесів: операційні, управлінські, підтримуючі. Методи ідентифікації процесів для автоматизації. Вибір пріоритетних напрямів впровадження цифрових рішень.

Тема 3. Інформаційні системи та їх роль в автоматизації бізнесу

Огляд класів інформаційних систем: ERP, CRM, SCM, BPM. Особливості інтеграції інформаційних систем у діяльність підприємства. Практичні кейси застосування систем управління в бізнесі.

Тема 4. Технології процесного управління (BPM)

Концепція BPM (Business Process Management). Життєвий цикл управління процесами: моделювання, виконання, моніторинг та оптимізація. Інструменти для BPM-автоматизації. Переваги використання BPM-систем для управління компанією.

Тема 5. ERP-системи як основа автоматизації підприємств

Структура та функціональні модулі ERP-систем. Можливості для інтеграції управлінських та виробничих процесів. Приклади провідних ERP-рішень (SAP, Oracle, Microsoft Dynamics).

Тема 6. CRM-системи для управління клієнтськими відносинами

Роль CRM у побудові клієнтоорієнтованої стратегії. Автоматизація маркетингу, продажів та сервісного обслуговування. Інструменти аналітики клієнтських даних.

Тема 7. SCM-системи та логістична автоматизація

Призначення систем управління ланцюгами постачань. Автоматизація планування, закупівель, складування та транспортування. Взаємозв'язок SCM та ERP-систем.

Тема 8. Low-code та no-code платформи для бізнесу

Принципи створення бізнес-додатків без програмування. Переваги low-code/no-code для малого та середнього бізнесу. Приклади платформ: Power Apps, AppSheet.

Тема 9. Інтелектуальні технології автоматизації (RPA та AI)

Роботизована автоматизація процесів (RPA). Використання штучного інтелекту для аналітики та прийняття рішень. Поєднання RPA та AI у гібридних моделях автоматизації.

Тема 10. Управління змінами в умовах автоматизації

Моделі управління змінами (ADKAR, Коттер). Подолання опору впровадженню нових технологій. Роль лідерства та комунікацій у процесі цифрової трансформації.

Тема 11. Оцінка ефективності автоматизованих систем

Методи вимірювання ефективності автоматизації. Ключові показники ефективності (KPI). Економічна доцільність впровадження цифрових рішень. Практичні методи моніторингу та оцінки результатів.

Тема 12. Перспективи розвитку технологій автоматизації бізнесу

Сучасні тренди: гіперавтоматизація, використання Big Data та хмарних сервісів. Інтеграція IoT у бізнес-процеси. Стратегії цифрової трансформації підприємств у майбутньому.

4. Структура залікового кредиту дисципліни «Технології автоматизації бізнесу»

Тема	Кількість годин				
	Лекції	Практичні	Самост робота	Тренінг	Індивідуальна робота
Тема 1. Вступ до технологій автоматизації бізнесу	2	2	6	10	
Тема 2. Бізнес-процеси та їх автоматизація	4	2	6		1
Тема 3. Інформаційні системи для автоматизації бізнесу	4	2	6		
Тема 4. Технології процесного управління (BPM)	4	2	6		1

Тема 5. ERP-системи як основа автоматизації підприємств	4	2	6		
Тема 6. CRM-системи для управління клієнтськими відносинами	4	2	5		1
Тема 7. SCM-системи та логістична автоматизація	4	2	4		
Тема 8. Low-code та no-code платформи для бізнесу	4	4	4		1
Тема 9. Інтелектуальні технології автоматизації	4	4	4		
Тема 10. Управління змінами в умовах автоматизації	4	4	4		1
Тема 11. Оцінка ефективності автоматизованих систем	4	2	4		
Тема 12. Перспективи розвитку технологій автоматизації бізнесу	4	2	4		
Разом	46	30	59		5

5. Тематика практичних занять

Практичне завдання №1. Вступ до технологій автоматизації бізнесу

Практичне завдання №2. Ідентифікація бізнес-процесів для автоматизації

Практичне завдання №3. Огляд та аналіз функціоналу ERP-систем

Практичне завдання №4. Робота з CRM-системами для управління клієнтськими даними

Практичне завдання №5. Використання SCM-систем у логістиці та постачанні

Практичне завдання №6. Автоматизація бізнес-процесів за допомогою BPM-платформ

Практичне завдання №7. Побудова бізнес-додатків у середовищі low-code/no-code

Практичне завдання №8. Використання RPA для автоматизації рутинних операцій

Практичне завдання №9. Інтеграція інформаційних систем підприємства

Практичне завдання №10. Управління змінами при впровадженні автоматизованих систем

Практичне завдання №11. Оцінка ефективності впровадження технологій автоматизації

Практичне завдання №12. Аналіз сучасних тенденцій розвитку технологій автоматизації бізнесу

6. Самостійна робота

Самостійна робота виконується кожним студентом протягом семестру і є обов'язковою складовою навчальної дисципліни.

Протягом семестру студенти повинні виконати індивідуальне завдання, яке полягає у дослідженні можливостей автоматизації бізнес-процесів обраної організації (реальної або вигаданої). Першим кроком є вибір компанії та аналіз її ключових бізнес-процесів, таких як закупівлі, виробництво, управління персоналом, продажі чи клієнтське обслуговування. На основі зібраної інформації студенти мають визначити

процеси, які доцільно автоматизувати, та сформулювати перелік проблем, що виникають у поточній діяльності.

Далі завдання полягає у розробці пропозицій щодо автоматизації обраних процесів із застосуванням сучасних технологій та програмних рішень. Студенти повинні обґрунтувати вибір відповідних інструментів (ERP, CRM, BPM, SCM, RPA, low-code/no-code тощо) та показати, яким чином їхнє впровадження може підвищити ефективність організації. При цьому важливо розглянути як організаційні, так і технічні аспекти інтеграції автоматизованих систем у бізнес-середовище.

Окрему увагу слід приділити оцінці економічної та управлінської доцільності впровадження автоматизації. Студенти мають визначити можливі вигоди (зменшення витрат, підвищення швидкості обробки даних, покращення якості обслуговування клієнтів) та потенційні ризики, пов'язані з впровадженням цифрових рішень.

Завершальним етапом є підготовка звіту, у якому повинні бути представлені:

- опис компанії та її бізнес-процесів;
- аналіз проблемних аспектів діяльності;
- пропозиції щодо автоматизації із зазначенням інструментів і технологій;
- очікувані результати та оцінка ефективності впровадження.

Результати виконання самостійної роботи мають бути представлені у вигляді письмового звіту та короткої презентації з обґрунтуванням ключових висновків.

7. Організація та проведення тренінгу

Тематика: Ефективна автоматизація бізнес-процесів для підвищення продуктивності та управлінської ефективності підприємства

Тренінг охоплює ключові технології та методи автоматизації бізнес-процесів, включаючи інтеграцію ERP, CRM, BPM та RPA-систем. Учасники ознайомлюються з принципами впровадження цифрових рішень, оцінки їх ефективності та управління змінами. Практичні вправи передбачають роботу з сучасними інструментами автоматизації, створення моделей процесів, налаштування автоматизованих робочих потоків та аналіз результатів впровадження.

8. Методи навчання

У навчальному процесі застосовуються: лекції, практичні та індивідуальні заняття, консультації, самостійна робота, метод опитування, підготовка і презентація тренінгу.

9. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

В процесі вивчення дисципліни використовуються наступні методи оцінювання навчальної роботи студента:

- поточне опитування;
- підсумкове тестування по кожному змістовому модулю;
- залік

10. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю Evaluation policy

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Моделювання бізнес-процесів» визначається як середньозважена величина, в залежності від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	Модуль 4	Модуль 5
10%	10%	10%	10%	5%	15%	40%
Поточне оцінювання	Модульний контроль 1	Поточне оцінювання	Модульний контроль 2	Тренінг	Самостійна робота	Екзамен
Оцінка визначається як середнє арифметичне з отриманих оцінок за перший змістовий модуль. (теми 1-7)	Виконання модульного завдання, складається із однієї практичної задачі (теми 1-7)	Оцінка визначається із середнє арифметичне з отриманих оцінок за другий змістовий модуль. (теми 7-12)	Виконання модульного завдання, складається із однієї практичної задачі (теми 7-12)	Оцінка за виконання завдання (звіт)	Оцінка за виконання самостійного завдання (презентація або звіт)	2 теоретичні запитання (по 30 балів), 1 практичне завдання (40 балів)

Поточне опитування під час заняття:

90–100 балів – у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань;

75–89 балів – достатньо повно володіє навчальним матеріалом, але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки;

65–74 бали – в цілому володіє навчальним матеріалом та викладає його основний зміст, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки;

60–64 бали – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, фрагментарно (без аргументації та обґрунтування) його викладає, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань, допускаючи при цьому суттєві неточності;

1–59 балів – не володіє навчальним матеріалом, не розкриває зміст теоретичних питань.

Підсумкова оцінка за поточне опитування кожного модуля визначається як середнє арифметичне оцінок, отриманих під час занять в межах кожного модуля.

Тренінг:

90–100 балів – у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його використовує під час виконання завдань тренінгу, виявляє творчий підхід до виконання завдань;

75–89 балів – достатньо повно володіє навчальним матеріалом, але при виконанні окремих завдань тренінгу не вистачає достатньої глибини та аргументації його використання, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки, загалом виявляє творчий підхід до виконання завдань;

65–74 бали – в цілому володіє навчальним матеріалом та загалом його використовує при виконанні завдань тренінгу, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому суттєві неточності та помилки, в окремих моментах виявляє творчий підхід до виконання завдань;

60–64 бали – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, фрагментарно (без аргументації та обґрунтування) його використовує, недостатньо розкриває зміст завдань тренінгу, допускаючи при цьому суттєві неточності, не виявляє творчого підходу до виконання завдань;

1–59 – не володіє навчальним матеріалом, не розкриває зміст завдань тренінгу, не бере участі у колективних завданнях під час проведення тренінгу.

Самостійна робота:

90–100 балів – зміст самостійної роботи повністю відповідає встановленим вимогам, містить елементи самостійного дослідження, свідчить про високий рівень опанування навчального матеріалу, студент на високому рівні виявляє творчий підхід до виконання завдань;

75–89 балів – зміст самостійної роботи в основному відповідає встановленим вимогам, можуть бути несуттєві недопрацювання за окремими завданнями, свідчить про належний рівень

опанування навчального матеріалу, студент належно виявляє творчий підхід до виконання завдань;

60–74 балів – поставлені завдання виконані на недостатньому рівні; наведені авторські напрацювання є загальними і слабо обґрунтованими, свідчать про недостатній рівень опанування навчального матеріалу; студент припускається значних помилок у виконанні завдань, в окремих моментах виявляє творчий підхід до виконання завдань;

1–59 балів – завдання практично не виконані; відсутні авторські напрацювання; грубі помилки у вирішенні завдань роботи, що свідчать про низький рівень опанування навчального матеріалу; студент не виявляє творчого підходу до виконання завдань.

Модульна робота, екзамен – види контролю, при яких засвоєння студентом теоретичного та практичного матеріалу оцінюється від 0 до 100 балів як сума балів за виконані завдання. Екзаменаційний білет складається із:

тестів: 10 тестів, за правильну відповідь на кожен із яких студент може отримати 2 бали, що в підсумку дає максимально 20 балів;

2 бали – на тест надано правильну відповідь.

задач (практичних завдань): 2 задачі, за розв'язання кожної із яких студент може отримати від 0 до 25 балів, що в підсумку дає максимально 50 балів;

15–25 балів – у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, правильно розв'язує практичне завдання і інтерпретує отримані результати, демонструє самостійність виконання.

5–14 балів – у достатньому обсязі володіє навчальним матеріалом, правильно розв'язує практичне завдання, але на додаткові контрольні запитання відсутня повна відповідь, допускає несуттєві неточності та фрагментарно (без аргументації) інтерпретує отримані результати, демонструє самостійність виконання.

1–4 балів – не в повному обсязі володіє матеріалом, фрагментарно розв’язує практичне завдання, допускає суттєві неточності, поверхнево його викладає, недостатньо розкриває зміст поставлених питань.

теоретичного (проблемного) питання: 1 теоретичне питання, за відповідь на яке студент може отримати від 0 до 30 балів.

15–30 балів – у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, всебічно, самостійно та аргументовано його викладає під час відповіді, глибоко та всебічно розкриває зміст завдання.

1–14 балів – в цілому володіє навчальним матеріалом, але не в повному обсязі, фрагментарно (без аргументації та обґрунтування) його викладає, недостатньо розкриває зміст завдання, допускаючи при цьому суттєві неточності, відповіді на запитання нечіткі.

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	відмінно	A (відмінно)
85–89	добре	B (дуже добре)
75–84		C (добре)
65–74	задовільно	D (задовільно)
60–64		E (достатньо)
35–59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1–34		F (незадовільно з обов’язковим повторним курсом)

Джерела інформації

1. Автоматизація бізнес процесів: навчальний посібник до практичних занять [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 151 «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології», 2-е вид., освітньо-професійна програма «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології кіберенергетичних систем»; уклад.: О.С. Бунке. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,5 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 39 с.
2. Моделювання, аналіз і автоматизація бізнес-процесів [Електронний ресурс] : електрон. метод. рек. до практ. занять з курсу для здобувачів другого (магістер.) рівня вищ. освіти галузі знань 12 «Інформац. технології» / М. П. Чайковська – Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2023. – 69 с.
3. Лошенко, О. (2022). АВТОМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ

ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОСНОВА ГНУЧКОСТІ ЙОГО ДІЯЛЬНОСТІ:
ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ. *Економіка та суспільство*,

4. Гадецька, З. CRM-системи як засіб автоматизації бізнес-процесів торговельного бізнесу [Текст] / З. Гадецька // Цифрова економіка та економічна безпека : науково-практичний журнал / Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій, Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка ; [гол. ред. О. Ю. Кудріна, редкол.: В. В. Божкова, В. І. Борщ, Н. М. Вдовенко та ін.]. – 2024. – №1 (10). – С. 3–7
5. Bondar O., Trofymchuk M. SYSTEMATIC APPROACH TO ENTERPRISE MANAGEMENT BASED ON BUSINESS PROCESS AUTOMATION. *Agrosvit*. 2021. No. 16. P. 34
6. Цвілій, С., Кукліна, Т., & Зайцева, В. (1). АВТОМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*, (13), 143-149