

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет прикладної математики та інформатики
Кафедра математичного моделювання соціально-економічних процесів

Оновлено та затверджено
на засіданні
кафедри математичного моделювання
соціально-економічних процесів
факультету прикладної математики та
інформатики
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 2 від 27.08.2025 р.)

Завідувач кафедри



Петро СЕНЬО

Силабус з навчальної дисципліни
“Автоматизація бізнес процесів”,
що викладається в межах ОПШ “Системний аналіз і управління.
Інтелектуальний аналіз даних”
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів з
спеціальності 124 – системний аналіз

Назва дисципліни	Автоматизація бізнес процесів
Адреса викладання дисципліни	Головний корпус ЛНУ ім. І. Франка м. Львів, вул. Університетська 1
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Факультет прикладної математики та інформатики Кафедра математичного моделювання соціально-економічних процесів
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	12 – інформаційні технології 124 – системний аналіз
Викладач дисципліни	Коркуна Андрій Михайлович, старший викладач кафедри математичного моделювання соціально-економічних процесів;
Контактна інформація викладачів	andriy.korkuna@lnu.edu.ua https://ami.lnu.edu.ua/employee/korkuna-andrij Головний корпус ЛНУ ім. І. Франка, каб. 361. м. Львів, вул. Університетська, 1
Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються	Консультації в день проведення лекцій/практичних занять (за попередньою домовленістю).
Сторінка курсу	https://ami.lnu.edu.ua/course/dv1-mmsep-avtomatyzatsiia-biznes-protsesiv-25-26-systemnyy-analiz
Інформація про дисципліну	Дисципліна “Автоматизація бізнес процесів” є вибірковою дисципліною з спеціальності 124 – системний аналіз для освітньої програми “Системний аналіз та управління”, яка викладається в 3-му семестрі в обсязі 3-ох кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Коротка анотація дисципліни	Автоматизація бізнес-процесів – це напрям сучасних інформаційних технологій, що охоплює методи моделювання, аналізу, оптимізації та цифрової трансформації діяльності організацій. Курс спрямований на вивчення принципів Business Process Management (BPM), моделювання процесів за стандартом BPMN 2.0, використання RPA-платформ, інтеграцію інформаційних систем та оцінювання ефективності автоматизації. Опанування курсу сприяє формуванню навичок розробки практичних рішень для підвищення ефективності діяльності підприємств та організацій.
Мета та цілі дисципліни	Метою вивчення дисципліни є: формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок моделювання і автоматизації бізнес-процесів із використанням сучасних цифрових інструментів.
Література для вивчення дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dumas M., La Rosa M., Mendling J. <i>Fundamentals of Business Process Management</i>. 2. Hammer M., Champy J. <i>Reengineering the Corporation</i>. 3. Weske M. <i>Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures</i>. 4. Офіційна документація BPMN 2.0. 5. Документація сучасних RPA-платформ.

Обсяг курсу	Загальний обсяг: 90 годин. Аудиторних занять: 32 год., з них 16 год. лекцій та 16 годин лабораторних робіт. Самостійної роботи: 58 год.																
Очікувані результати навчання	<p>У результаті вивчення курсу студент буде:</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципи управління бізнес-процесами; • нотацію BPMN 2.0; • основи RPA та workflow-автоматизації; • підходи до інтеграції інформаційних систем; • методи оцінювання ефективності процесів. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аналізувати бізнес-процеси; • будувати BPMN-діаграми; • розробляти прості автоматизовані workflow; • оцінювати KPI процесів; • формулювати пропозиції щодо оптимізації процесів. <p>Вивчення курсу поглиблює:</p> <ul style="list-style-type: none"> • здатність застосовувати інформаційні технології у професійній діяльності; • здатність розв'язувати прикладні задачі цифрової трансформації; • здатність інтегрувати програмні рішення в інформаційні системи підприємства. 																
Ключові слова	BPM, BPMN, автоматизація, workflow, RPA, цифрова трансформація																
Формат курсу	Очний																
Теми	Подані нижче у Схемі Курсу																
Підсумковий контроль, форма	Залік																
Пререквізити	Для вивчення даного курсу студенту потрібні базові знання з: - програмування																
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	Презентації, лекції, лабораторні заняття, індивідуальні завдання, практичний проєкт виконується у співпраці з менторами з Львівського ІТ Кластеру																
Необхідне обладнання	Комп'ютер із програмним забезпеченням (студент має право сам обрати мову програмування), доступ до Internet мережі.																
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Оцінка ЄКТС</th> <th rowspan="2">Оцінка в балах</th> <th colspan="2">Оцінка за національною шкалою</th> <th rowspan="2">Залік</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Екзамен, диференційований залік</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>90-100</td> <td>5</td> <td>відмінно</td> <td rowspan="2">зараховано</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>81-89</td> <td>4</td> <td>дуже добре</td> </tr> </tbody> </table>	Оцінка ЄКТС	Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Залік	Екзамен, диференційований залік		A	90-100	5	відмінно	зараховано	B	81-89	4	дуже добре
Оцінка ЄКТС	Оцінка в балах			Оцінка за національною шкалою			Залік										
		Екзамен, диференційований залік															
A	90-100	5	відмінно	зараховано													
B	81-89	4	дуже добре														

C	71-80		добре	
D	61-70	3	задовільно	
E	51-60		достатньо	
FX	21-50	2	незадовільно	не зараховано
F	0-20	2	незадовільно (без права перездачі)	не зараховано (без права перездачі)

Впродовж семестру студент може отримати 100 балів. З них:

- **за роботу на лабораторних заняттях:** максимальна кількість – 80 балів (8 програм (індивідуальних завдань) по 10 балів); для кожного завдання встановлено терміни здачі. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (кожне лабораторне заняття на 20% балів менше).

- **теоретичне опитування:** максимальна кількість – 20 балів (2 завдання по 10 балів)

Критерії оцінювання індивідуальних завдань:

1 - 10 завдання:

5 балів – студент повністю виконав умови завдання, алгоритм реалізовано правильно, відповідає на всі запитання, пов'язані з тематикою завдання, проводить чіткий аналіз та порівняння отриманих результатів, пропонує інші підходи до вирішення поставленого завдання;

4 бали – студент повністю виконав умови завдання, на деякі запитання, алгоритм реалізовано правильно, пов'язані з тематикою завдання, відповідає з незначними неточностями, проводить аналіз отриманих результатів з незначними похибками;

3 бали – студент виконав завдання частково, алгоритм реалізовано з помилками, які частково може виправити, якщо на них вкаже викладач, на запитання відповідає з помилками, проводить аналіз отриманих результатів з помилками;

2 бали – студент виконав завдання частково, алгоритм реалізовано з помилками, які самостійно не може виправити, переважно не відповідає на запитання;

1 бал – студент виконав завдання частково з грубими помилками, які самостійно не може виправити, демонструє незнання матеріалу;

0 балів – студент не виконав завдання.

При здачі дисципліни по талону (1 форма) студент повинен доздати таку кількість завдань, щоб отримати більше 51 балу.

При здачі дисципліни по талону (форма К) студент має здати 5 завдань з повним теоретичним поясненням.

Академічна доброчесність:

Відвідування практичних та лабораторних занять обов'язкове.

Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.

Опитування

Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.

Схема курсу “Автоматизація бізнес процесів”

№	Назви змістових модулів та тем	Кількість годин		
		Лекції (год)	Лабораторні заняття (год)	Самостійна робота
1	Тема 1. Основи BPM	2	2	5
2	Тема 2. Нотація BPMN 2.0	2	2	5
3	Тема 3. Аналіз бізнес-процесів	2	2	5
4	Тема 4. Workflow-автоматизація	2	2	5
5	Тема 5. RPA-технології	2	2	5
6	Тема 7. Інтеграція систем (API)	2	2	5
7	Тема 8. ERP/CRM та цифрова трансформація	1	1	5
8	Тема 9. KPI та оптимізація процесів	1	1	5
9	Захист проектів у співпраці з кластером.	2	2	18
	Усього	16	16	58