

## СИЛАБУС

<b>Назва дисципліни: Моделювання бізнес-процесів</b>				
<b>Мета дисципліни:</b> поглиблення теоретичних знань та практичних навичок щодо моделювання бізнес-процесів за допомогою BPMN.				
Основні <b>компетентності</b> , що формуються:				
ІК-1. Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук.				
ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.				
ЗК-2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.				
ЗК-3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.				
СК-1. Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук.				
<b>Мова викладання</b>	<b>Семестр</b>	<b>Кредити ECTS / Тип дисципліни (обов'язкова, вибіркова)</b>	<b>Викладач</b>	<b>Навчальне навантаження</b>
Укр.	1	6 / вибіркова	Хрипко С.Л., д-р тех. наук, професор	180 год. (14 год. лекцій, 28 год. практичних робіт, 18 год. індивідуальної роботи, 120 год. самостійної роботи )
<b>Результати навчання</b> По закінченню вивчення дисципліни здобувачі будуть здатні		<b>Методи викладання, навчання</b>		<b>Форми оцінювання (поточний та підсумковий контроль)</b>
РН-3. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.		Лекція, семінар-діалог, розбір/ аналіз ситуаційних задач		Участь в семінарі, відповіді на запитання, вирішення ситуаційних задач
РН-17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу.		Лекція, семінар-діалог, розбір/ аналіз ситуаційних задач		Участь в семінарі, відповіді на запитання, вирішення ситуаційних задач
<b>Оцінка</b>				
<b>Підсумкова оцінка в результаті 100% постійного оцінювання:</b>				
70% виконання індивідуальних практичних завдань				
30% фінальне тестування				
<b>Критерії оцінювання:</b>				
<b>1 модуль (max – 30 балів). Бали з 1 модуля здобувач отримує, виконуючи 3 практичні роботи, які оцінюються у 10 балів кожна:</b>				
9-10 балів – здобувач вірно виконав роботу, демонструє глибоке розуміння матеріалу. Вірно обрано				

алгоритм реалізації, якісне представлення результатів. Обґрунтовані висновки.

7-8 бали – здобувач виконав роботу, однак є незначні неточності, що не здатні вплинути на кінцевий результат. Зроблено висновки і якісне подання результатів.

5-6 бали – здобувач демонструє недостатнє розуміння матеріалу. Є помилки у виборі та реалізації алгоритму рішення. Відсутні висновки і здобувач не може якісно пояснити отриманий результат. Завдання виконано частково або в загальному вигляді.

3-4 бали – здобувач демонструє переважне незнання матеріалу, невірно обрано алгоритм реалізації і отриманий результат не є кінцевим, містить істотні помилки.

1-2 бали – здобувач демонструє незнання матеріалу. Виконання завдання не доведено до кінця, а наявне рішення містить грубі помилки.

0 балів – завдання не виконано здобувачем.

**2 модуль (max – 40 балів). Бали з 2 модуля здобувач отримує, виконуючи практичну роботу, що складається з трьох незалежних завдань, кожне з яких оцінюється у 10, 15 та 15 балів:**

Завдання 10 балів:

9-10 балів – здобувач вірно виконав роботу, демонструє глибоке розуміння матеріалу. Вірно обрано алгоритм реалізації, якісне представлення результатів. Обґрунтовані висновки.

7-8 бали – здобувач виконав роботу, однак є незначні неточності, що не здатні вплинути на кінцевий результат. Зроблено висновки і якісне подання результатів.

5-6 бали – здобувач демонструє недостатнє розуміння матеріалу. Є помилки у виборі та реалізації алгоритму рішення. Відсутні висновки і здобувач не може якісно пояснити отриманий результат. Завдання виконано частково або в загальному вигляді.

3-4 бали – здобувач демонструє переважне незнання матеріалу, невірно обрано алгоритм реалізації і отриманий результат не є кінцевим, містить істотні помилки.

1-2 бали – здобувач демонструє незнання матеріалу. Виконання завдання не доведено до кінця, а наявне рішення містить грубі помилки.

0 балів – завдання не виконано здобувачем.

Завдання у 15 балів:

13-15 балів – здобувач вірно виконав роботу, демонструє глибоке розуміння матеріалу. Вірно обрано алгоритм реалізації, якісне представлення результатів. Обґрунтовані висновки.

10-12 бали – здобувач виконав роботу, однак є незначні неточності, що не здатні вплинути на кінцевий результат. Зроблено висновки і якісне подання результатів.

7-9 бали – здобувач демонструє недостатнє розуміння матеріалу. Однак є помилки у виборі та реалізації алгоритму рішення. Відсутні висновки і здобувач не може якісно пояснити отриманий результат. Завдання виконано частково або в загальному вигляді.

5-6 бали – здобувач демонструє незнання матеріалу, невірно обрано алгоритм реалізації і отриманий результат не є кінцевим, містить істотні помилки.

2-4 бали – здобувач демонструє незнання матеріалу. Виконання завдання не доведено до кінця, а наявне рішення містить грубі помилки.

0 балів – завдання не виконано здобувачем.

## **Зміст**

### **Змістовий модуль 1. Моделювання бізнес-процесів, методологія та інструменти**

Тема 1. Поняття бізнес-процесів, принципи та способи їх моделювання.

Тема 2. Збір та узагальнення інформації щодо бізнес-процесів.

Тема 3. Способи опису та моделювання бізнес-процесів. Графічні та технічні моделі, ієрархії в моделюванні

### **Змістовий модуль 2. BPMN Modeller**

Тема 4. Методи аналізу стану перебігу бізнес-процесів.

Тема 5. Ключові показники бізнес-процесів.

Тема 6. Деякі методи оптимізації бізнес-процесів.

Тема 7. Camunda BPMN. Основні нотації. Специфікація елементів BPMN. Моделювання БП.

### Література

#### Основна

1. Пістунов І.М. Моделювання бізнес процесів [Електронне видання]: навч. посібник / І.М. Пістунов. – Д.: НТУ «ДП», 2021. – 130 с. – Режим доступу: [http://pistunovi.inf.ua/MOD\\_BIZ\\_IPOU.pdf](http://pistunovi.inf.ua/MOD_BIZ_IPOU.pdf)
2. Офіційний трекер статусів модерації/реалізації технічних можливостей і особливостей мови програмування Swift: <https://www.swift.org/swift-evolution/>
3. Р. Кушнір Б-бізнес. Покрокова інструкція створення системного, ефективного і прописаного бізнесу в Україні. К.: Коло, 2019. 432 с.
4. Моделювання та реінжиніринг бізнес-процесів: підручн. // С.В. Козир, В.В. Слесарев, С.А. Ус, Т.В. Хом'як. – Дніпро: НТУ «ДП», 2022. – 163 с.

#### Internet джерела

1. <https://camunda.com/bpmn/>
2. <https://docs.camunda.org/manual/7.19/reference/bpmn20/>
3. Udeemy: <http://surl.li/mcbhb>

#### Політика курсу

*Політика щодо відвідування занять:* Здобувачі мають відвідувати заняття регулярно. У випадку ситуацій, коли здобувач пропускає заняття, він несе особисту відповідальність за опрацювання матеріалів лекції, розміщених у Google Classroom. Частина матеріалу, який виноситься на іспит у вигляді есе та тесту, базується на лекціях. Пропущені заняття здобувач має відпрацювати, захистивши виконані практичні завдання під час чергової консультації викладача.

*Здобувачі з особливими освітніми потребами:* Мають право на індивідуальне визначення способів проходження поточного модульного та підсумкового контролю за письмовою заявою, яка подається до загального деканату на початку викладання курсу. Можливе навчання за індивідуальним графіком, який оформлюється відповідно до п. 3.4 Положення про організацію освітнього процесу.

*Академічна доброчесність:* Здобувач має усвідомити, що академічна недоброчесність є неприпустимою. Викриття будь-якого порушення академічної доброчесності під час виконання будь-якого завдання призведе до його нульової оцінки. Порушення академічної доброчесності на екзамені призведе до негативної оцінки за весь курс та можливого виключення з програми. Під час екзамену здобувачам забороняється користуватися жодним електронним пристроєм (окрім ПК для виконання завдання), навчальними та додатковими матеріалами. Всі суперечливі питання, у разі їх виникнення, можуть бути врегульовані шляхом звернення до Комісії з академічної доброчесності та етики, відповідно до п.4.9 Положення про організацію освітнього процесу.

*Політика щодо використання телефонів та інших електронних пристроїв:* Під час проведення навчальних занять електронні пристрої та телефони мають перебувати в безшумному режимі роботи і можуть використовуватися для доступу до навчальних матеріалів у Google Classroom. У разі невиконання даної вимоги, викладач може запропонувати здобувачу залишити аудиторію.

*Політика щодо скарг здобувачів.* Здобувач може обговорити проблемне питання з викладачем після заняття. Якщо питання залишається невирішеним, здобувач має право звернутися до завідувача кафедри інформаційних технологій.

*Політика щодо підвищення оцінки з дисципліни:* Здобувач має право підвищити оцінку з дисципліни відповідно до пп. 2.4.5. Положення про організацію освітнього процесу. Заява на підвищення оцінки має бути оформлена у загальному деканаті.

*Пропозиції від здобувачів вищої освіти:* Протягом вивчення курсу здобувачі можуть звернутися до викладача з пропозиціями щодо вдосконалення курсу (доповнення тем, зміни методів викладання, форм оцінювання та ін.). Дані пропозиції можуть бути висловлені усно або письмово (електронною поштою, коментарі у Google Classroom). Для вирішення будь-якого питання, яке пов'язане із вивченням даної дисципліни, здобувач може звернутися до викладача ([khripko.s@duan.edu.ua](mailto:khripko.s@duan.edu.ua)) або до гаранта ОПП ([ryzhkov.i@duan.edu.ua](mailto:ryzhkov.i@duan.edu.ua)).