

Силабус курсу



Моделювання бізнес-процесів

Ступінь вищої освіти – бакалавр
Освітньо-професійна програма «Професійна освіта (Цифрові технології)»

Рік навчання: 3, Семестр: 5

Кількість кредитів: 5 Мова викладання: українська

Керівник курсу

ПІП

к.е.н., доцент **Андрушків Роман Юрійович**

Контактна інформація

andrushkiv81roman@gmail.com, +380677910761

Опис дисципліни

У сучасних вимогах сьогодення, діяльність суб'єктів економіки в сучасному суспільстві не можлива без використання економіко-математичного моделювання. Розвиток і вдосконалення математичних методів вимагають від фахівців знання економіки, менеджменту, інформатики, програмування та інших спеціальних дисциплін, пов'язаних з інформаційними системами і технологіями. Якщо об'єднати ці знання і спрямувати їх на створення системи, яка б повністю автоматизувала всі функції управління та бізнес-процеси на підприємстві, то результатом буде автоматизована інформаційна система.

Моделювання бізнес-процесів може бути представлений у вигляді формалізованого, виконаного за певними правилами опису в послідовності дій фахівців у формі логічних блок-схем, що визначають вибір подальших дій, виходячи з ситуативного факту. У моделі бізнес-процесів послідовності окремих дій об'єднуються у відповідні процедури і сценарії бізнес-процесів. Також описується взаємодія фахівців різних підрозділів в рамках одного бізнес-процесу.

Структура курсу

Години (лек. / практ.)	Тема	Результати навчання	Завдання
4 / 2	Тема 1. Бізнес-процеси: поняття, сутність, класифікація	Ознайомлення із поняттям бізнес-процесу, типами бізнес-процесів, їх ознаками та властивостями	Поточне опитування
4 / 2	Тема 2. Системний підхід до моделювання	Формування у студентів розуміння моделі, як інструмента, який застосовується для вивчення системи і оптимізації її роботи. Ознайомлення з різними видами моделей та моделювання. Вміння підбирати та будувати різні моделі, залежно від мети дослідження системи. Основним при побудові моделі є системний підхід, який забезпечує врахування мети моделювання, зв'язків системи із зовнішнім середовищем і її функцій.	Поточне опитування
4 / 2	Тема 3. Реінжиніринг бізнес-процесів	Ознайомлення із поняттям реінжинірингу бізнес-процесів, його принципами, ключовими факторами успішної реалізації та розуміння ризиків, що супроводжують цей напрямок менеджменту	Поточне опитування

4 / 2	Тема 4. Моделювання бізнес-процесів, методологія та інструменти	Ознайомлення із методологіями та інструментальними засобами моделювання бізнес-процесів	Поточне опитування
4 / 2	Тема 5. Аналіз і ключові показники бізнес-процесів	Вивчення критеріїв пріоритетності аналізу бізнес-процесів, застосування методів оцінки їх проблемності та можливості проведення змін	Поточне опитування
4 / 2	Тема 6. Методи оптимізації бізнес-процесів	Вивчення методів оптимізації бізнес-процесів: метод п'яти питань; метод паралельного виконання робіт; метод усунення часових розривів; розробка декількох варіантів бізнес-процесу; метод зменшення кількості входів і виходів бізнес-процесу; узгодження результатів з вимогами; інтеграція з клієнтами і постачальниками бізнес-процесу; мінімізація усної інформації; стандартизація форм збору та передачі інформації; організація точок контролю	Поточне опитування
4 / 2	Тема 7. Імітаційне моделювання бізнес-процесів	Ознайомлення із методологією та інструментальними засобами імітаційного моделювання бізнес-процесів	Поточне опитування

Літературні джерела

1. Одінцов М.М., Одінцова Т.М. Моделювання та прогнозування впливу фінансових ресурсів домогосподарств на розвиток економіки регіону. Вісник Запорізького університету. 2017. №4(36). С. 132–140.
2. Одінцов М.М., Одінцова Т.М. Оцінка фінансового потенціалу заощаджень населення та його впливу на економічне зростання регіону. Фінанси та оподаткування. 2017. №3 (77). С. 83–90.
3. Piccoli, Gabriele; Pigni, Federico (July 2018). Information systems for managers: with cases (Edition 4.0 ed.). Prospect Press. p. 28. 3
4. Kasitskij A., Bidyuk P., Gozhyi A. (2018) Effective expectation maximization algorithm implementation using multicore computer systems/ Informatyka, Automatyka, Pomiar w Gospodarce i Ochronie Środowiska. 4(4).pp. 35-37
5. Errea J. (2017) Visual Journalism. Infographics from the World's Best Newsrooms and Designers. Gestalten. 256 p.
6. Knaflic C. (2017) Storytelling with data: A data visualization guide for business professionals New York : John Wiley & Sons. 288 p
7. Кобилін А. М. Системи обробки економічної інформації : навчальний посібник Київ: Центр учбової літератури, 2019. 234 с.
8. Campbell S. L. Modeling and Simulation in Scilab/Xcos with XcosLab 4.4, Second Edition. Campbell, Jean-Philippe Chancelier and, Ramine Nikoukhah. Springer, 2017.
9. J. Köhler, M. A. Müller and F. Allgöwer (2018) "Nonlinear reference tracking with model predictive control: An intuitive approach", Proc. Eur. Control Conf.
10. Baumeister C., Hamilton J. D. (2019) Structural interpretation of vector autoregressions with incomplete identification: Revisiting the role of oil supply and demand shocks. American Economic Review, 109, 5, pp. 1873-1910
11. Kilian L., Zhou X. (2020) The econometrics of oil market VAR models.
12. Грохольський Я.М, Сова О.Я., Степаненко Є.О. Основи теорії інформації, методів її обробки та передачі. Частина 1. Інформація. Сигнали. Канали К: BITI, 2017. 276 с.
13. Дубовий В. М., Кветний Р. Н., Михальов О. І., А.В.Усов А. В.. Моделювання та оптимізація систем: підручник. Вінниця: ПП «ТД«Еднльвейс», 2017. 804 с.

Політика оцінювання

У процесі вивчення дисципліни «Моделювання бізнес-процесів» використовуються такі засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання: поточне опитування, тестування; презентації результатів виконаних завдань; оцінювання результатів модульної контрольної роботи; оцінювання тренінгового завдання; оцінювання результатів самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань.

Політика щодо дедлайнів і перескладання. Для виконання індивідуальних завдань і проведення контрольних заходів встановлюються конкретні терміни. Перескладання модулів відбувається з дозволу дирекції факультету за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності. Використання друкованих і електронних джерел інформації під час контрольних заходів та екзаменів заборонено.

Політика щодо відвідування. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, карантин, військовий стан, хвороба, закордонне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу з дозволу дирекції факультету.

Оцінювання

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
40 %	40 %	5 %	15 %
Поточне опитування	Модульний контроль	Тренінг	Самостійна робота
Оцінюється як середнє арифметичне з оцінок, отриманих по темах 1-7	Підсумкова контрольна робота по темах 1-7. 1. Теоретичні питання (2 питання – макс. по 25 балів). 2. Тестові завдання (5 тестів по 5 балів за тест) – макс. 25 балів 3. Практичне завдання 1 – макс. 25 балів	Оцінюється практичне завдання – макс. 100 балів	Сукупність питомої ваги кожної складової: 1. Підготовка презентації – 80%. 2. Захист презентації – 20%.

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)