



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра економічної теорії, маркетингу та
економічної кібернетики



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| | |
|-----------------------------------|--|
| Назва курсу | ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ОРГАНІЗАЦІЄЮ |
| Викладач | Ніколаєв Ігор Володимирович, кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики |
| Контактний телефон | +38(096) 385-18-22 |
| E-mail | nikolaieviv@kntu.kr.ua |
| Обсяг та ознаки дисципліни | Обов'язкова дисципліна, змістових модулів – 2. Форма контролю: залік Загальна кількість кредитів – 4, годин – 120, у т.ч. лекції – 32 години, практичні заняття – 16 годин, самостійна робота – 72 години. Формат: очний (offline / face to face) / дистанційний (online). Мова викладання: українська. |
| Консультації | Консультації проводяться відповідно до Графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відео конференцій Zoom, через електронну пошту, Viber, Telegram за домовленістю. |
| Пререквізити | потребує базових знань з вищої математики, іноземної мови, інформатики та менеджменту. |

1. Мета і завдання дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології в управлінні організацією» є формування у здобувачів вищої освіти необхідних теоретичних знань і практичних навичок з використання у їхній майбутній професійній діяльності новітніх засобів інформатизації та обчислювальної техніки: автоматизованих інформаційних систем при розв'язуванні задач менеджменту, маркетингу, моделювання, прогнозування, обліку, контролю, аналізу, аудиту та управління; ознайомлення здобувачів вищої освіти з практикою застосування нових інформаційних технологій для автоматизації фахових операцій.

Завдання вивчення дисципліни «Інформаційні системи і технології в управлінні організацією»: засвоєння здобувачами вищої освіти концептуальних питань проектування й створення комп'ютерних інформаційних систем, вивчення організаційно-методичних основ щодо реалізації технології інтегрованої обробки економічної інформації в автоматизованих інформаційних системах.

2. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен отримати:

Загальні компетентності

ЗК3. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій;
ЗК4. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети;
ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність);
ЗК7. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
ЗК9. Здатність приймати обґрунтовані рішення в умовах ризику та невизначеності.

Спеціальні компетентності

СК1. Здатність обирати та використовувати концепції, методи та інструментарій менеджменту, в тому числі у відповідності до визначених цілей та міжнародних стандартів;

СК2. Здатність встановлювати цінності, бачення, місію, цілі та критерії, за якими організація визначає подальші напрями розвитку, розробляти і реалізовувати відповідні стратегії та плани;

СК5. Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління;

СК7. Здатність розробляти проекти, управляти ними, виявляти ініціативу та підприємливість;

СК11. Здатність здійснювати ефективне корпоративне управління та управління фінансами для забезпечення протидії ризикам, захисту і сталого розвитку організацій в умовах цифровізації.

Програмні результати навчання

ПРН2. Ідентифікувати проблеми в організації та обґрунтовувати методи їх вирішення;

ПРН 4. Обґрунтовувати та управляти проектами, генерувати підприємницькі ідеї;

ПРН8. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією;

ПРН13. Вміти планувати і здійснювати інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення організації (підрозділу).

3. Політика курсу та академічна доброчесність

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

При організації освітнього процесу в Центральнотраїнському

національному технічному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення вибіркового навчального дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

4. Програма навчальної дисципліни

| № з/п | Назва теми | Кількість годин | Завдання |
|--|--|-----------------|---|
| Змістовий модуль 1. Методичні основи створення і функціонування інформаційних систем та їхня роль в управлінні економічними об'єктами | | | |
| 1 | Тема 1. Економічна інформація і засоби її формалізованого опису Поняття економічної інформації, її види та властивості. Структура, форми подання та відображення економічної інформації. Оцінка економічної інформації. Інформаційні процедури. Характеристика засобів формалізованого описання економічної інформації. Методи класифікації та кодування економічної інформації. Категорії класифікаторів, порядок їх розробки, упровадження та ведення. Моделювання елементів економічної інформації. | 15 | Контрольні запитання, підготовка мультимедійної презентації, тести |
| 2 | Тема 2. Інформаційні системи та їхня роль в управлінні економічними об'єктами Розвиток технічної бази автоматизації управління економічними об'єктами. Системи, системи управління, системи підтримки прийняття рішень: основні терміни та визначення. Процес інформатизації сучасного суспільства. Основні етапи створення інформаційних систем. Класифікація інформаційних систем. Структура комп'ютерних інформаційних систем. | 15 | Контрольні запитання, кейси, підготовка мультимедійної презентації, тести |
| 3 | Тема 3. Архітектура сучасних інформаційних систем Базисні концепції побудови інформаційних систем. Інформаційні системи побудовані за стандартами MRP та MRP II. Концепція ERP, поняття й основні відмінності від стандарту MRP II. Концепція CSRP і перспективи розвитку інформаційних систем. Концепція APS та напрямки переходу від ERP до APS. Архітектура клієнт-сервер у інформаційних системах. Моделі архітектури клієнт-сервер. Особливості архітектури клієнт-сервер під час роботи | 15 | Контрольні запитання, кейси, підготовка мультимедійної презентації, тести |

| | | | |
|---|--|-----|---|
| | в неоднорідному середовищі й роботі на багатьох платформах. | | |
| 4 | Тема 4. Організаційно-методичні основи створення і функціонування інформаційних систем Стадії та етапи розробки. Організація робіт, спрямованих на створення та впровадження інформаційних систем. Документація на розробку інформаційних систем. | 15 | Контрольні запитання, кейси, підготовка мультимедійної презентації, тести |
| 5 | Тема 5. Технологія індивідуального проектування інформаційної системи Основні етапи розробки системи. Стратегії розробки систем. Методології розробки. | 15 | Контрольні запитання, підготовка мультимедійної презентації, тести |
| Змістовий модуль 2. Розробка, впровадження та супроводження інформаційних систем | | | |
| 6 | Тема 6. Впровадження, супроводження і модернізація інформаційних систем Організація і планування робіт з уведення в дію системи. Дослідна експлуатація і введення в дію інформаційних систем. Супроводження і модернізація інформаційних систем. | 15 | Контрольні запитання, підготовка мультимедійної презентації, тести |
| 7 | Тема 7. Управління технологічними процесами проектування інформаційної системи та спільна взаємодія учасників розробки Інформаційна система, як запланована організаційна зміна. Перепроєктування бізнес-процесів. Учасники розробки систем. Управління процесом розробки. Проектний менеджмент. Концепція методів планування, організації та контролю проектів. Технології спільної взаємодії учасників розробки. | 15 | Контрольні запитання, кейси, підготовка мультимедійної презентації, тести |
| 8 | Тема 8. Інформаційні технології та процеси оброблення економічної інформації Характеристика та класифікація технологічних операцій. Технологічні процеси автоматизованої обробки економічної інформації. Типові технологічні операції та їх виконання в інформаційних системах. Організація роботи з масивами даних. | 15 | Контрольні запитання, підготовка мультимедійної презентації, тести |
| | Разом | 120 | |

5. Система оцінювання та вимоги

Протягом семестру здобувач вищої освіти може отримати максимум 100 балів, у тому числі: перший рубіжний контроль – 50 балів, другий рубіжний контроль – 50 балів. По поточному контролю здобувач може набрати бали за активність на лекційних та практичних заняттях, виявлення рівня підготовки здобувачів із зазначеної теми під час опитування, тестування, презентації індивідуальних завдань, вирішення практичних задач та кейсів.

Критерії оцінки заліку:

- «зараховано» – здобувач вищої освіти має стійкі знання про основні поняття дисципліни, може сформулювати взаємозв'язки між поняттями.

- «не зараховано» – здобувач вищої освіти має значні пропуски в знаннях, не може сформулювати взаємозв'язку між поняттями, що вивчаються в курсі, не має уявлення про більшість основних понять дисципліни, що вивчається. При виставленні загальної оцінки за іспит враховуються результати навчальної роботи здобувача протягом семестру.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою |
|--|-------------|---|
| | | для заліку |
| 90 – 100 | A | зараховано |
| 82-89 | B | |
| 74-81 | C | |
| 64-73 | D | |
| 60-63 | E | |
| 35-59 | FX | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 0-34 | F | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

6. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Мирошниченко В. О. Використання сучасних інформаційних технологій: формування мультимедійної компетентності : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2023. 296 с.

2. Гострик О. М., Соловйова В. В. Управлінські інформаційні системи : навч. посіб. Кривий Ріг : Типографія «Айс Принт», 2020. 173 с.

3. Галич О. А., Копішинська О. П., Уткін Ю. В. Управління інформаційними зв'язками та бізнес-процесами : навч. посіб. Харків : Фінарт, 2018. 244 с.

4. Чаговець В. В. Інформаційні системи та технології на підприємствах та в міжнародному бізнесі : навч. посіб. Харків : Харківський державний університет харчування та торгівельно-науковий інститут, 2016. 168 с.

5. Лучко М. Р., Адамик О. В. Інформаційні системи і технології в обліку й аудиті : навч. посіб. Тернопіль : ТНЕУ, 2016. 252 с.

6. Geary Reid. Information Systems for Management: Information is the lifeblood of any organization : Textbooks. Reid's Learning Institute and Business Consultancy, 2021. 260 p.

7. Kenneth Laudon, Jane Laudon. Management Information Systems: Managing the Digital Firm : Textbooks; 16th edition. Pearson, 2020. 656 p.

Додаткові

8. Ніколаєв І. В. Маркетинг інформаційних продуктів та послуг : метод. реком. до вивч. дисц. для здобув. другого (магістерського) рівня вищої освіти за спец. 075 “Маркетинг” та 051 “Економіка” всіх форм навч. Кропивницький: ЦНТУ, 2023. 28 с.

9. Ніколаєв І. В., Загреба М. М., Вишневська В. А. Інформаційні послуги електронних торговельних майданчиків в маркетинговій діяльності. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки*. 2022. Вип. 8 (41). С. 56–68. URL: [http://economics.kntu.kr.ua/pdf/8\(41\)/8.pdf](http://economics.kntu.kr.ua/pdf/8(41)/8.pdf) (дата звернення: 05.09.2023).

10. Климчук О. В. Інформаційні системи і технології в управлінні : конс. лек. для студ. СО “Магістр” заоч. форми навч. спец. 073 “Менеджмент” освіт.-проф. прог. “Менеджмент у судовій сфері” галузі знань 07 “Управління та адміністрування”. Вінниця : ДонНУ імені Василя Стуса, 2021. 160.

11. Ніколаєв І. В., Замуренко Д. В. Інформаційні системи управління підприємствами та організаціями : метод. вказів. до вивч. дисц. для студ. всіх форм навч. за спец. 051 “Економіка” та 075 “Маркетинг”. Кропивницький : ЦНТУ, 2020. 40 с.

12. Ніколаєв І. В., Кушнірова Г. В., Луньов С. В., Лісняк О. Ю. Інформаційні системи управління підприємствами та організаціями : метод. вказів. до викон. лабор. робіт для студ. всіх форм навч. за спец. 051 “Економіка” та 075 “Маркетинг”. Кропивницький : ЦНТУ, 2020. 68 с.

13. Ніколаєв І. В., Замуренко Д. В. Інформаційні системи управління підприємствами та організаціями : метод. вказів. до самост. роб. з дисц. для студ. всіх форм навч. за спец. 051 “Економіка” та 075 “Маркетинг”. Кропивницький : ЦНТУ, 2020. 28 с.

14. Ніколаєв І. В., Вишневська В. А., Жовновач Р. І. Підходи до розробки інформаційно-аналітичної системи для прийняття управлінських рішень на підприємстві. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки*. 2019. Вип. 2 (35). С. 159–168. URL: [http://economics.kntu.kr.ua/pdf/2\(35\)/18.pdf](http://economics.kntu.kr.ua/pdf/2(35)/18.pdf) (дата звернення: 05.09.2023).

15. Авраменко В. С., Авраменко А. С. Проектування інформаційних систем : навч. посіб. Черкаси : Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, 2017. 434 с.

16. Дмитрів К. І., Шпак Ю. Н. Дослідження інформаційних систем в управлінні підприємствами: досвід та перспективи. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2017. № 14. С. 1–14.

17. Шинкаренко О. М. Інформаційні системи і технології в обліку і аудиті : навч. посіб. Черкаси : Черкаський навчально-науковий інститут, 2016. 128 с.

18. Тоцька О. Л. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. 340 с.

19. Інформаційні системи в менеджменті : підруч. / В. О. Новак, В. В. Матвеев, В. П. Бондар, М. О. Карпенко. Київ : Каравела, 2014. 536 с.

20. Корпоративні інформаційні системи / В. С. Григорків, А. В. Верстяк, І. С. Вінничук, О. Я. Савко, С. В. Зюков. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2013. 236 с.

21. Інформаційні системи і технології : навч. посіб. / П. М. Павленко, С. Ф. Філоненко, К. С. Бабіч та ін. Київ : НАУ, 2013. 324 с.

22. Яценко Р. М., Ніколаєв І. В. Інформаційні системи в логістиці : навч. посіб. Харків : Вид. ХНЕУ, 2012. 232 с.

23. Information Systems for Business and Beyond : Open Textbooks / Bourgeois, David T.; Smith, James L.; Wang, Shouhong; and Mortati, Joseph. Biola University, 2019. URL: <https://digitalcommons.biola.edu/open-textbooks/1>

Інформаційні ресурси

1. Рішення для бізнесу | Бізнес-застосунки | SAP. Електронний ресурс. SAP, 2023. URL: <https://www.sap.com/ukraine/index.html> (дата звернення 05.09.2023).

2. RBC Group. Електронний ресурс. Київ : RBC GROUP, 2023. URL: <https://www.rbcgrp.com> (дата звернення 05.09.2023).

3. Про інформацію : Закон України від 2 жов. 1992 р. № 2657-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> (дата звернення 05.09.2023).

4. Про Концепцію Національної програми інформатизації : Закон України від 4 лют. 1998 р. № 75/98-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-%D0%B2%D1%80> (дата звернення 05.09.2023).

5. Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах : Закон України від 5 лип. 1994 р. № 80/94-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80> (дата звернення 05.09.2023).

6. Центральноукраїнський національний технічний університет : веб-сайт. URL: <http://www.kntu.kr.ua> (дата звернення 05.09.2023).

7. Репозитарій Центральноукраїнського національного технічного університету : веб-сайт. URL: <http://dspace.kntu.kr.ua> (дата звернення 05.09.2023).

8. Дистанційна освіта ЦНТУ : веб-сайт. URL: <http://moodle.kntu.kr.ua> (дата звернення 05.09.2023).

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики, Протокол № 1 від «29» серпня 2023 р.