

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: 19

2. Назва: Інформаційні системи

3. Тип: обов'язковий

4. Рівень вищої освіти: I (бакалаврський)

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 4

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 7

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 5

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Назарук Марія Володимирівна, к.т.н., доцент кафедри прикладної математики.

9. Результати навчання: у результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:

- класифікацію інформаційних систем;
- етапи життєвого циклу інформаційних систем;
- принципи побудови інформаційних систем;
- моделі інформаційних систем;
- принципи функціонування та експлуатації інформаційних систем.

вміти:

- проводити аналіз та здійснювати опис інформаційних систем;
- розробляти вимоги до проектування інформаційних систем;
- ефективно використовувати сучасні методи та інструментарій для розробки інформаційних систем.

10. Форми організації занять: лекції, лабораторні роботи, самостійна робота, екзамен.

11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: «Програмування», «Теорія систем, системний аналіз та теорія прийняття рішень», «Командна розробка програмних проектів», «Алгоритми і дискретні структури даних».

12. Зміст курсу: Поняття інформаційної системи (ІС), її призначення. Властивості і класифікація інформаційних систем. Життєвий цикл інформаційних систем. Моделі життєвого циклу ІС. Поняття архітектури ІС. Процес створення інформаційних систем. Вимоги до інформаційних систем. Методології та технології проектування інформаційних систем. Структура проектної документації. Інформаційні системи в професійній діяльності. Технології корпоративних ІС. Інформаційні системи підтримки прийняття рішень. Інформаційні системи та технології, які складають основу Business Intelligence.

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Анісімов А.В. Інформаційні системи та бази даних: Навчальний посібник для студентів факультету комп'ютерних наук та кібернетики. / Анісімов А.В., Кулябко П.П. – Київ. – 2017. – 110 с.

2. Антоненко В. М. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник / В. М. Антоненко, С. Д. Мамченко, Ю. В. Рогущина. – Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. – 212 с.

3. Воронін А. М. Інформаційні системи прийняття рішень: навчальний посібник. / Воронін А. М., Зіатдінов Ю. К., Климова А. С. – К. : НАУ-друк, 2009. – 136с.

4. Шаховська Н.Б. Проектування інформаційних систем: навчальний посібник / Н. Б. Шаховська, В. В. Литвин – Львів: Магнолія-2006, 2011. – 380 с.

5. Павленко Л. А. Корпоративні інформаційні системи: Навчальний посібник / Л.А. Павленко. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2003. – 260 с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання: 28 год. лекцій, 28 год. лабораторних робіт, 94 год. самостійної роботи. Разом – 150 год.

Методи: лекції з використанням інформаційних технологій та мультимедійних презентацій.

15. Форми та критерії оцінювання: оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою. Підсумковий контроль (40 балів): екзамен у формі незалежного комп'ютерного тестування в кінці 7-го семестру. Поточний контроль (60 балів): виконання та захист лабораторних робіт.

16. Мова викладання: українська.

DESCRIPTION OF THE EDUCATIONAL SUBJECT

1. **Code:** 19
2. **Title:** Information systems
3. **Type:** Compulsory
4. **Higher education level:** the first (Bachelor's degree)
5. **Year of study when the discipline is offered:** the 4th
6. **Semester when the discipline is studied:** 7
7. **Number of established ECTS credits:** 5
8. **Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:** Nazaruk Mariia Volodymyrivna, Ph.D., associate professor of the applied mathematics department.
9. **Results of studies:** after having studied the discipline the student must
know:
 - classification of information systems;
 - the life cycle stages of information systems;
 - building principles of information systems;
 - information systems models;
 - principles of functioning and operation of the informative systems.**be able:**
 - to analyze and describe the information systems;
 - to develop requirements for the design of information systems;
 - to use the modern methods and tools for the development of information systems.
10. **Forms of organizing classes:** lectures, laboratory works, independent work, examination;
11. **Disciplines preceding the study of the specified discipline:** «Programming», «Theory of Systems, System Analysis and Decision-Making Theory», «Team Development of Software Projects», «Algorithms and Discrete Data Structures».
12. **Course contents:** The concept of information system, its purpose. Properties and classification of the information systems. Life cycle of information systems. The life cycle models of information systems. Concept of the architecture of the information system. The process of creating information systems. Requirements for information systems. Methodology and technology of designing information systems. Structure of the project documentation. Information systems in professional activities. Technologies of corporate information system. Decision support information systems. Information systems and technologies that form the basis of Business Intelligence.
13. **Recommended educational editions:**
 1. Anisimov A. V. Information systems and databases: A manual for students of the Faculty of Computer Science and Cybernetics. / Anisimov A.V., Kuliabko P.P. – Kyiv. – 2017 – 110 p.
 2. Antonenko V. M. Modern Information Systems and Technologies: Knowledge Management: Teach. manual / V. M. Antonenko, S. D. Mamchenko, Yu. V. Rogushyna. – Irpen: Nats. University of State Service of Ukraine, 2016. – 212 p.
 3. Voronin A. M. Informational decision-making systems: a manual. / Voronin A. M, Ziatdinov Yu. K., Klimova A. S. – K.: NAU-print, 2009. – 136 p.
 4. Shakhovska N. B. Information Systems Design: Textbook / N. B. Shakhovska, V. V. Lytvyn – Lviv: Magnolia – 2006, 2011. – 380 p.
 5. Pavlenko L. A. Corporate Information Systems: Textbook / L. A. Pavlenko – X.: VD "INZHEK", 2003. – 260 p.
14. **Planned types of educational activities and teaching methods:** lectures – 28 hours, practical classes – 28 hours, independent work – 94 hours. Total – 150 hours. Methods of teaching: lectures using information technologies and multimedia presentations.
15. **Forms and assessment criteria:** The assessment is carried out on a 100-point scale. Final control (40 points): **exam** in the form of independent computer testing at the end of the 7th semester. Current control (60 points): performance and defense of laboratory works.
16. **Language of teaching:** Ukrainian.

Head of the department,
Doctor of Engineering, associate professor

P. M. Martyniuk

Переклад виконала М.В. Назарук