



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: 1.3.1.16.; т/ування

2. Назва: Проектування інформаційних систем;

3. Тип: обов'язковий;

4. Рівень вищої освіти: I (бакалаврський);

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 3;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 6;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 4 ;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: __Тулашвілі Ю.Й., д.пед. н., професор, завідувач кафедри КН _____

9. Результати навчання:

знати: суть і призначення інформаційних систем; стадії їх проектування та вимоги до процесу проектування; об'єктно-орієнтовані методи аналізу і проектування; інструментарій проектування інформаційних систем;

вміти застосовувати: системний підхід до проектування; методологію об'єктно-орієнтованого аналізу і проектування; стандарти UML; засоби і технології побудови сучасних інформаційних систем.

10. Форми організації занять: лекційні та лабораторні заняття, самостійна робота, екзамен;

11. •Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: _Об'єктно-орієнтоване програмування. Організація баз даних та знань _____;

• **Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності):** _____
Крос-платформне програмування _____;

12. Зміст курсу: Класифікація інформаційних систем (ИС). Системний підхід до проектування ІС. __Об'єктно-орієнтовані методи аналізу і проектування. Ієрархія діаграм UML 2.0. Інструментальні засоби проектування ІС. Моделі даних, моделі процесів та їх проектування з допомогою ERwin. Технологія RUP. RAD-методологія та CASE-технологія створення й супроводу ІС. _____

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Грекул В.И. Проектирование информационных систем: учеб. пособие для студентов вузов по специальностям в обл. информ. технологий / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 300с.

2. Маклаков С.В. ВРwin ERwin CASE-средства разработки информационных систем. – М.: Диалог-МИФИ, 2001. – 304с.

3. Береза А.М. Основи створення інформаційних систем: Навч. посібник. 2 видання, перероблене і доповнене – К.: КНЕУ, 2001. – 134с.

4. Ларман Крэг. Применение UML 2.0 и шаблонов проектирования. Введение в объектно-ориентированный анализ, проектирование и итеративную разработку / Крэг Ларман. – М.: Вильямс, 2013 – 736 с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

20 год. лекцій, 20 год. лабораторних робіт, 80 год. самостійної роботи. Разом – 120 год.

Методи: інтерактивні лекції, індивідуальні завдання, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів.

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

*Підсумковий контроль (40 балів): **екзамен** тестовий.*

Поточний контроль (60 балів): тестування, опитування, захист звітів лабораторних робіт.

16. Мова викладання: __українська __.

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. Code: 1.3.1.16 _____;

2. Title: Designing information systems

3. Type: Required

4. Level of higher education: I (Bachelor's degree)

5. Year of study, when the discipline is offered: 3

6. Semester when studying discipline: 6

7. Number of established ECTS credits: 4

8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position: Tulashvili Yu. J., Doctor in Pedagogical Sciences, Professor, Department of Computer Science

9. Results of study: after studying the discipline the student must know:

know: the essence and purpose of information systems; stages of their design and requirements to the design process; object-oriented methods of analysis and designing; tools for designing information systems; be able to apply: systematic approach to designing; methodology of object-oriented analysis and designing; UML standards; means and technology of building modern information systems.

10. Forms of organization of classes: study lessons, independent work, control measures

11. Disciplines preceding the study of the indicated discipline: Cross-platform programming.

12. Course contents: Classification of information systems (IC). System approach to the design of IC. Object-oriented methods of analysis and design. UML 2.0 hierarchy. Instrumental design of IC. Data models, process models and their design using ERwin. RUP technology. RAD methodology and CASE technology for creating and maintaining IP.

13. Recommended editions:

1. Grekul V.I. Design of information systems: study. a manual for students of higher educational institutions in the specialties in the region. Inform technologies / VI Grekul, GN Denischenko, NL Korovkin - M.: BINOM. Laboratory of Knowledge, 2008. – 300 p.

2. Maklakov SV BPwin ERwin CASE-tools for developing information systems. - Moscow: Dialogue-MEFI, 2001. – 304 p.

3. Bereza AM Basics of creating information systems: Teaching. manual. 2 editions, revised and supplemented - K.: KNEU, 2001. – 134 p.

4. Larman Craig. Application of UML 2.0 and design templates. Introduction to object-oriented analysis, design and iterative development / Craig Larman. - M.: Williams, 2013 - 736 p.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

20 hours lectures, 20 hours practical work, 80 hours independent work. Total - 120 hours.

Methods: interactive lectures, elements of problem lecture, individual tasks, individual and group research tasks, use of multimedia tools.

15. Form and evaluation criteria:

The evaluation is carried out on a 100-point scale.

Final examination (40 points): written **exam** at the end of 4 semester.

Current control (60 points): testing, survey, analysis of tasks performed in practical classes, results of independent work.

16. Language of teaching: Ukrainian.

Head of the Department of
Computer Science

Yu.Y.Tulashvili, Doctor of Sciences, professor