

## **АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ «УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЕКТАМИ»**

**Мета викладання дисципліни:** формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань про процес управління ІТ-проектами та практичних навичок з методології управління проектами

**Предмет:** методологічні підходи управління ІТ-проектами.

**Основні завдання вивчення дисципліни:** навчити здобувачів вищої освіти використовувати методи та підходи до планування ІТ-проекту, управління вартістю, ризиками, якістю, людськими ресурсами, комунікаціями ІТ-проектів.

**Інформаційний обсяг дисципліни** (навести перелік тем).

Тема 1. Загальна характеристика управління ІТ-проектами. Життєвий цикл ІТ-проекту.

Тема 2. Управління основними областями знань ІТ-проектів.

Тема 3. Учасники та команди ІТ-проектів.

Тема 4. Управління комунікаціями ІТ-проекту.

## **АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ»**

**Метою викладання дисципліни** є формування у здобувачів вищої освіти знань з методології побудови та використання програмних оболонок і пакетів, освоєння розвинутих і перспективних засобів їх конструювання.

**Предметом** вивчення дисципліни є сучасні технології створення програмних продуктів та методології розробки складних систем: технології візуального проектування, методи колективної розробки програмних систем, CASE-засоби, СОМ-технології, технології RAD, принципи побудови інформаційних систем.

**Основними завданнями вивчення дисципліни є:** надання здобувачам вищої освіти вміння використовувати методи та принципи створення програмних продуктів, набуття практичних навичок роботи з сучасними засобами візуального проектування та середовищами програмування для створення складних програмних продуктів.

### **ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ ДИСЦИПЛІНИ**

#### **Модуль 1. Технології та засоби створення програмного забезпечення**

- Тема 1. Етапи розвитку технології створення програм.
- Тема 2. Прикладні й теоретичні методи програмування.
- Тема 3. Мови та технології програмування.
- Тема 4. Об'єктно-орієнтоване представлення програмних систем.

#### **Модуль 2. Розробка програм користувача**

- Тема 5. Розвиток моделей життєвого циклу програми.
- Тема 6. Аналіз якості створення програмного забезпечення.
- Тема 7. Керування проектом при розробці програмного забезпечення.
- Тема 8. Основи командної розробки програмних засобів.
- Тема 9. Супровід програмного забезпечення.

## **АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ»**

**Мета викладання дисципліни:** вивчення теоретичних основ, математичних алгоритмів та практичних прикладів захисту інформації, включаючи криптографію та стеганографію.

**Предмет вивчення дисципліни:** складові та зміст захисту інформації, базові інгредієнти захисту інформації, принципи організації захисту інформації, структури даних, оператори й алгоритмічні конструкції криптографічних алгоритмів, технології побудови програмних систем з криптографії.

**Основні завдання вивчення дисципліни:** формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок захисту інформації, методології програмування задач з криптографії, роботи у середовищі візуального програмування.

### **Інформаційний обсяг дисципліни:**

Тема 1. Технології захисту інформації та застосування криптографічних алгоритмів:

сучасні технології захисту інформації;  
криптографічні алгоритми.

Тема 2. Базові методи стиснення даних та захисту даних: алгоритми стиснення даних.

Тема 3. Ресурси захисту інформації:  
стандарт шифрування даних DES;

шифрування за допомогою асиметричного алгоритму RSA.

Тема 4. Стеганографія та складні методи захисту інформації в мережах.

## **АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ «Проектування інформаційних систем»**

**Метою викладання дисципліни** є ознайомлення з сучасними технологіями аналізу складних систем і заснованими на міжнародних стандартах методами проектування інформаційних систем, вивчення принципів побудови інформаційних моделей систем, проведенню аналізу отриманих результатів, вживанню інструментальних засобів підтримки проектування інформаційних систем.

**Предметом** вивчення дисципліни є методи проектування інформаційних систем та інструментальні засоби підтримки проектування інформаційних систем.

**Основними завданнями вивчення дисципліни є:** вироблення у студентів навичок системного мислення, теоретичних знань про основи об'єктно-орієнтованого проектування інформаційних систем, а також на одержання навичок проектування систем у спеціалізованих середовищах.

### **ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ ДИСЦИПЛІНИ**

**Тема 1.** Основні поняття технології проектування інформаційних систем

**Тема 2.** Методології та технології проектування інформаційних систем

**Тема 3.** Мова UML

**Тема 4.** CASE-засоби для забезпечення роботи з мовою UML

**Тема 5.** Концептуальна модель

**Тема 6.** Логічна модель

**Тема 7.** Фізична модель

## **АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»**

**Мета викладання дисципліни:** забезпечити студентів методологічним і методичним інструментарієм для написання дипломної роботи, сприяти втіленню дослідницьких та інноваційних підходів, методів, технологій при створенні програмних продуктів та аналізі комп'ютерних систем.

**Предмет вивчення дисципліни:** основні поняття, принципи, структура, завдання наукових досліджень; методи наукових досліджень; математичні методи обробки наукових результатів.

**Основні завдання вивчення дисципліни:** засвоєння студентами наукових підходів, методів, засобів і технологій дослідницької та інноваційної діяльності.

### **Інформаційний обсяг дисципліни:**

Тема 1. Системний підхід, його сутність, можливості використання у дослідницькій діяльності.

Тема 2. Елементи теорії пізнання в науково-практичній діяльності.

Тема 3. Основи логічного мислення.

Тема 4. Методологія і методи наукового дослідження.

Тема 5. Евристичні засади підготовки, організації, оформлення результатів наукових досліджень і впровадження їх у практику.

## **АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ «Операційні системи»**

**Метою** викладання дисципліни є формування у студентів теоретичних знань про сучасні операційні системи та їхні особливості та формування практичних навичок з роботи з сучасними операційними системами.

**Предметом** вивчення дисципліни є сучасні операційні системи та їхні особливості.

**Основними завданнями вивчення дисципліни є:** навчити майбутнього фахівця працювати з сучасними операційними системами.

### **ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ ДИСЦИПЛІНИ**

**Тема 1.** Поняття операційної системи. Різновиди сучасних операційних систем

**Тема 2.** Процеси й потоки

**Тема 3.** Файлові системи

**Тема 4.** Мультимедійні операційні системи

**Тема 5.** Багатопроцесорні операційні системи

**Тема 6.** Безпечність

**Тема 7.** Розробляння операційних систем

## **АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ «НЕЙРОМЕРЕЖНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

**Метою** викладання дисципліни є необхідність формування уявлень про методологію моделювання, прогнозування, оптимізації, діагностики та управління із застосуванням апарату нейронних мереж.

**Предметом** вивчення дисципліни є теоретичні основи функціонування нейронних мереж: структури нейроподібних елементів, способи з'єднання нейроелементів, методи навчання нейронних мереж.

**Основними завданнями вивчення дисципліни є:** формування уявлення про моделювання на підставі нейронних мереж, що дає можливість студентам вирішувати широкий клас таких задач як прогнозування розвитку систем та процесів, оптимізація і підтримка прийняття управлінських рішень, побудова моделей будь-яких об'єктів та їх дослідження.

### **ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ ДИСЦИПЛІНИ**

Тема 1. Методика побудови багатошарових перцептронів

Тема 2. Навчання багатошарових перцептронів

Тема 3. Прямопрямовані нейромережі

Тема 4. Рекурсивні нейронні мережі

## **АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ «МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДИНАМІКИ»**

**Мета викладання дисципліни:** надання студентам теоретичних уявлень відносно принципів економічної динаміки та формування наукового інтересу щодо дослідження економічних процесів з точки зору динаміки та нелінійності.

**Предмет вивчення дисципліни:** математичні методи і моделі лінійної та нелінійної динаміки з практичними аспектами їх застосування в найбільш широкій сфері функціонування динамічних систем – економіці.

**Основні завдання вивчення дисципліни:** засвоєння студентами теоретичних засад економічної динаміки та математичних методів та моделей опису динамічних станів та оцінки їх рівноваги та стійкості.

### **Інформаційний обсяг дисципліни:**

Тема 1. Математичні моделі економіки. Класифікація моделей. Математичні моделі динаміки – дискретні і безперервні.

Тема 2. Стабільність і рівновага в динамічних економічних системах.

Тема 3. Різницеві рівняння першого порядку як форма опису дискретних динамічних моделей. Павутиноподібна модель ринкової рівноваги.

Тема 4. Модифікації павутиноподібної моделі: нормальна ціна і адаптивні очікування.

Тема 5. Динамічна модель з мультиплікатором. Модель зовнішньої торгівлі.

Тема 6. Дискретна динамічна модель оподаткування.

Тема 7. Дискретна динамічна модель з акселератором.

Тема 8. Безперервні динамічні системи економіки.

Тема 9. Стохастичні моделі економічної динаміки.

Тема 10. Синергетичний підхід в моделюванні і аналізі економічних процесів.

Тема 11. Фазовий аналіз як інструмент дослідження циклічних характеристик часового ряду.

Тема 12. Фрактальний аналіз макроекономічних динамічних систем.



## **АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ «Комп'ютерні мережі»**

**Метою викладання дисципліни** є формування у студентів теоретичних знань сучасних методів побудови комп'ютерних мереж, а також практичних навичок побудови апаратних засобів й розроблення прикладного програмного забезпечення.

**Предметом** вивчення дисципліни є методи побудови комп'ютерних мереж.

**Основними завданнями вивчення дисципліни є:** навчити майбутнього фахівця використовувати сучасні методи побудови комп'ютерних мереж для розв'язування завдань прийняття рішень.

### **ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ ДИСЦИПЛІНИ**

- Тема 1.** Основні елементи мережі
- Тема 2.** Основні поняття мереж оброблення даних
- Тема 3.** Локальна обчислювальна мережа
- Тема 4.** Передача даних у мережах
- Тема 5.** Лінії зв'язку комп'ютерних мереж
- Тема 6.** Побудова операційної системи.
- Тема 7.** Комп'ютерні мережі керування виробництвом
- Тема 8.** Програмування комп'ютерних мереж

## **АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ У БАНКІВСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ»**

**Метою** викладання дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань з організації інформаційних систем (далі – ІС) і технологій у банківській сфері; вироблення практичних навиків з питань їх створення і використання; ознайомлення з концепціями розвитку цих систем; отримання знань про принципи формування автоматизованого робочого місця (далі – АРМ) співробітника комерційного банку; взаємозв'язки АРМ в ІС; перевагах і недоліках різних шляхів автоматизації фінансової діяльності; отримання уявлення про характерні особливості ринку фінансових ІС; отримання знань про розвиток і функціонування вітчизняного і зарубіжного ринку ІС фінансового та банківського сектору економіки.

**Предметом** вивчення дисципліни є новітні інформаційні технології збору інформації про бізнес-процеси банківської діяльності, нові канали надання банківських послуг клієнтам, нові технології оброблення інформації та прийняття рішень з управління бізнес-діяльністю.

**Основними завданнями вивчення дисципліни є:** надання здобувачам вищої освіти ясного і чіткого уявлення щодо використання сучасних інформаційних технологій для автоматизації бізнес-функцій і бізнес-процесів з управління банківською діяльністю, практичного освоєння інтерфейсу і функціональності готових програмних продуктів, участі в розробці проектних рішень з автоматизації управління банківською діяльністю.

### **ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ ДИСЦИПЛІНИ**

Тема 1. Роль фінансового менеджменту в системі управління бізнесом.

Тема 2. Аналіз фінансових результатів діяльності підприємства.

Тема 3. Аналіз і загальна оцінка рентабельності роботи підприємства.

Тема 4. Автоматизація управління кредитними ресурсами.

Тема 5. Головні засади побудови та використання інформаційних систем у фінансово-кредитних установах.

Тема 6. Автоматизована система фінансових розрахунків.

Тема 7. Автоматизація розрахунків у податковій системі України.

Тема 8. Автоматизована інформаційна система Держказначейства України — АІС «Держказначейства».

Тема 9. Автоматизація обробки інформації в страховій системі.

## **АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОНОМІЦІ»**

**Метою** викладання дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань з економіки, ознайомлення з роллю і місцем інформаційних технологій і систем в управлінні економічними об'єктами, класифікацією інформаційних систем, можливостями платформи «1С: Підприємства», практичних навичок використанні платформи «1С: Підприємства» та оволодіння навичками роботи в цьому середовищі розробки програмного забезпечення.

**Предметом** вивчення дисципліни є обробка економічної інформації, інформаційне забезпечення економічної діяльності підприємства, інформаційні системи, використання новітніх засобів обчислювальної техніки, які застосовуються для вирішення актуальних завдань сучасної економіки.

**Основними завданнями вивчення дисципліни є:** надання здобувачам вищої освіти ясного і чіткого уявлення щодо використання навичок застосування засобів інформаційних технологій і прикладного програмного забезпечення для вирішення актуальних практичних завдань у професійній діяльності фахівця-аналітика.

### **ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ ДИСЦИПЛІНИ**

- Тема 1. Введення в дисципліну. Основи інформаційних систем (ІС) і технологій.
- Тема 2. Практичне застосування інформаційних систем.
- Тема 3. Інформаційно-аналітичні методи і моделі підтримки прийняття економічних рішень.
- Тема 4. Розробка ІС з використанням 1С:Підприємство.
- Тема 5. Особливості проектування та створення інформаційної бази даних в економічній системі.

## **АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ** **«Електронна комерція»**

**Метою викладання дисципліни** є допомога студентам здобути теоретичні та практичні знання з виконання ділових операцій та угод електронним засобом (електронна комерція), з теорії і практики використання інформаційних технологій в бізнесі, та принципами роботи в мережах з аукціонами, інтернет-магазинами, біржами, інтернет-банкінгами, ринком цінних паперів, електронними дошками оголошень, службами доставки, електронними платіжними системами, товарними біржами, біржами праці, фондовими біржами, Internet-брокерідж – послугами тощо.

**Предметом** вивчення дисципліни є методи використання інформаційних технологій в бізнесі, принципи роботи в мережі з аукціонами, інтернет-магазинами, біржами тощо.

**Основним завданням вивчення дисципліни** є навчання майбутнього фахівця користуватися засобами електронної комерції.

### **ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ** **ДИСЦИПЛІНИ**

- Тема 1. Основні поняття електронної комерції
- Тема 2. Етапи організації комерційної діяльності у мережі Інтернет
- Тема 3. Розробка та випробування web-сайту
- Тема 4. Платіжні системи в Інтернеті
- Тема 5. Електронна безпека
- Тема 6. Інтернет-маркетинг
- Тема 7. Особливості комерції B2B

## **АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ «АКТУАРНІ РОЗРАХУНКИ»**

**Мета викладання дисципліни:** формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань стосовно методології актуарних розрахунків та практичних навичок застосування актуарних розрахунків у страховій справі при визначенні фінансових взаємовідносин страховика та страхувальника із застосування сучасного математичного та статистичного апаратів.

**Предмет:** методологічні підходи регламентації фінансових взаємовідносин між страховиком та страхувальником.

**Основні завдання вивчення дисципліни:** надання студентам уявлення про основні принципи і методи актуарних розрахунків на рівні сучасного стану її теорії і практичних стандартів; навчити здобувачів вищої освіти використовувати методи математичного та статистичного апаратів для розрахунків та аналізу страхових тарифів, оцінки ефективності діяльності страхової організації, оцінки та управління ризиками в страхуванні, діагностики банкрутства страхової компанії.

### **Інформаційний обсяг дисципліни**

Тема 1. Основи актуарних розрахунків.

Тема 2. Моделювання ризику в страхуванні.

Тема 3. Страховий тариф як інструмент, що визначає фінансову стійкість страхової компанії.

Тема 4. Оцінка ефективності страхування.

## **АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ «WEB-ТЕХНОЛОГІЇ ТА WEB-ДИЗАЙН»**

**Метою викладання дисципліни** є отримання студентами фундаментальних теоретичних знань мови розмітки гіпертексту HTML та практичних знань щодо створення web-сторінок і web-сайтів у локальних та глобальних мережах, вивчення синтаксису і граматики мови опису схем XML, технології AJAX, мов розробки сценаріїв JavaScript, Perl, PHP.

**Предметом** вивчення дисципліни є сучасні технології створення web-сторінок і web-сайтів: основи застосування гіпертексту, каскадні таблиці стилів, мови web-програмування, використання баз даних та складних об'єктів при розробці web-сайтів.

**Основними завданнями вивчення дисципліни** є: надання здобувачам вищої освіти вміння використовувати методи та принципи створення web-сторінок і web-сайтів у локальних та глобальних мережах, набуття практичних навичок роботи з сучасними засобами створення web-додатків та середовищами web-програмування.

### **ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ ДИСЦИПЛІНИ**

#### **Модуль 1. Введення в HTML та CSS**

Тема 1. Мова розмітки гіпертексту HTML.

Тема 2. Технологія CSS.

Тема 3. Основи web-дизайну.

#### **Модуль 2. Web-програмування**

Тема 4. Структура та елементи мови JavaScript.

Тема 5. Об'єктно-орієнтоване програмування в JavaScript.

Тема 6. Застосування мови програмування jQuery.

Тема 7. Мова PHP та її елементи.

Тема 8. Застосування мови PHP для управління базами даних.

#### **Модуль 3. Розробка повнофункціональних сайтів**

Тема 9. Основи управління даними в мережі Інтернет.

Тема 10. Розробка web-додатків мовою PHP. Framework.

Тема 11. Сучасне web-застосування та його архітектура.