

**Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка**  
**Ступінь вищої освіти: Бакалавр**  
**Спеціальність: 015 Професійна освіта (Комп'ютерні технології)**  
**Освітня програма: Професійна освіта. Комп'ютерні технології**  
**Кафедра інформатики і кібернетики**

**Навчальна дисципліна**  
**«Адміністрування операційних систем»**

**Семестр – 8**

**Форма контролю – залік**

**Кількість кредитів ЄКТС – 5**

**I. Основна мета засвоєння курсу** – це формування системи теоретичних і практичних знань у галузі створення та адміністрування операційних систем.

**II. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі**

Дисципліна «Адміністрування операційних систем» дозволяє набути студентам додаткових фахових компетентностей при опануванні циклу професійної підготовки.

**III. Завдання дисципліни:** забезпечення сумісного використання та розподілу ресурсів мережі та надання клієнтам мережного сервісу; адміністрування обміну повідомленнями між вузлами мережі, взаємодії процесів у мережі; надійного зберігання даних та інших завдань, пов'язаних з функціонуванням мережі.

**IV. Основні знання та уміння, яких набуває студент після опанування даної дисципліни**

*Основні знання:*

- основ наукової та дослідницької діяльності;
- інформаційних технологій, мов програмування, інструментарію програміста;
- принципів систематизації інформації;
- загальних принципів ухвалення управлінських рішень;
- принципів та технологічних засад адміністрування операційних систем,

*Основні вміння:*

- застосовувати знання фундаментальних дисциплін для розв'язку професійних задач;
- застосовувати мови програмування, мови опису інформаційних технологій, мови специфікацій;
- аргументовано відстоювати свою думку;
- конфігурувати служби ОС, керувати доступом користувачів до системи, налагоджувати мережні з'єднання;
- застосовувати різні мови програмування;

**V. Короткий зміст дисципліни**

Тема 1. Завдання та мета системного адміністрування.

Основні терміни та визначення. Архітектура сучасних ОС. Мережеві функції ОС. Архітектури мікропроцесорів. Адміністрування ОС. Віртуалізація.

Тема 2. Системне адміністрування програмного забезпечення операційної системи Windows.

Основні функції ОС Windows 2008. Вимоги до обладнання. Процес завантаження. Архітектура ОС Windows 2008. Підсистеми режиму ядра. Диспетчер процесів. Ресурси прикладних програм.

Тема 3. Адміністрування мережі під керівництвом Linux сервера.

Основні функції ОС. Вимоги до обладнання. Архітектура ОС. Модулі ядра ОС Linux. Ресурси прикладних програм. Процес завантаження. Емулятор терміналу. Пакети прикладних програм. Диспетчери файлів.

#### Тема 4. Адміністрування СКБД MS SQL Server

Огляд СУБД SQL Server. Робота з базами даних в SQL Server. Робота з таблицями в SQL Server. Створення запитів в SQL Server.

#### Тема 5. Структурні компоненти СКБД Oracle

Вступ до СКБД Oracle. Архітектура СКБД Oracle.

**VI. Назва кафедри та викладацький склад, який буде забезпечувати викладання курсу**

Кафедра інформатики і кібернетики факультету інформатики, математики, економіки.

#### **VII. Обсяги навчального навантаження та терміни викладання курсу**

На вивчення дисципліни відводиться 150 годин (5 кредитів ЄКТС).

Дисципліна викладається у 8-му семестрі.

#### **VIII. Основні інформаційні джерела до вивчення дисципліни**

1. LPIC-1 Linux Professional Institute Certification Study Guide: Exam 101-500 and Exam 102-500 5th Edition / Christine Bresnahan, Richard Blum. - John Wiley & Sons, 2015. - 696 p.

2. Stallings W. Operating Systems: Internals and Design Principles (8th Ed) / William – Pearson, 2015. – 800 p.

3. Чегренець В.М. Операційні системи та системне програмування: навчальний посібник. –К.:Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2011. – 164 с.

#### **IX. Система оцінювання:**

**Поточний контроль:** оцінювання виконання завдань на лабораторних заняттях, оцінювання 2-х модульних контрольних робіт, виконання індивідуальних проектів.

**Підсумковий контроль:** залік у 8-му семестрі.