**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ**

**Викладач**: Доктор технічних наук, академік Європейській науково-освітньої академії, завідувач кафедри теплоенергетики та гідроенергетики Чейлитко Андрій Олександрович

1. Анотація курсу

Курс має наступну структуру:

**Розділ 1. Корпоративні інформаційні системи**

*Тема 1. Корпоративні інформаційні системи*

Інформаційні системи та наукометричні бази даних; Пошук інформації; Класифікація інформаційних систем (ІС); Структура інформаційної системи; Корпоративні інформаційні системи: поняття, характерні ознаки.

*Тема 2. Технології обробки та аналізу даних*

Поняття інформації та основні принципи обробки даних у професійній діяльності; Життєвий цикл інформації та технічних засобів; Моделі інформаційних технологій; Технічні засоби обробки інформації; Пакети прикладних програм як інструментарій вирішення практичних завдань; Аналітична обробка даних. Техніко-економічний аналіз проектів в гідроенергетиці.

**Розділ 2. Предметні інформаційні технології на підприємстві**

*Тема 3. Предметні інформаційні технології на підприємстві*

Поняття інформаційної технології; Етапи розвитку інформаційних технологій; Класифікація інформаційних технологій; Технологія автоматизованих робочих місць; Гіпертекстова технологія. Технологія мультимедіа; Мережні технології; Технології Internet; Мобільні технології.

*Тема 4. Візуалізація професійної інформації*

Автоматизація процесів математичної обробки даних, огляд програмних продуктів; Графічне представлення математичних даних; Побудова математичних моделей; Точність та обмеження під час розрахунків; Специфіка застосування ПЗ математичної обробки даних у професійній діяльності.

**Розділ 3. Публікація міжнародної статті**

*Тема 5. Як підготувати публікацію для міжнародного журналу*

Очікування редактора. Основні причини відмов у публікації. Робота з правками рецензентів. Структура наукової статті. Практичні поради з написання основних розділів. Відмінні риси академічної англійської мови. Складання анотації. Написання заголовків. Вибір ключових слів.

*Тема 6. Оформлення наукової статті: можливості EndNote Online*

Процес підготовки статті для подачі в міжнародний журнал. Вимоги журналів до публікації. Створення власної бібліографічної бази даних за допомогою EndNote Online. Сортування записів, створення груп і управління доступом до них. Використання шаблонів оформлення бібліографії. Використання модуля Cite-While-You-Write для Microsoft Word і створення списку літератури безпосередньо при написанні тексту.

2. Тривалість курсу

3 кредиту (90 годин): 12 годин аудиторної роботи, 12 годин практичної роботи, 66 годин самостійної роботи.

3. Мета курсу

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Інформаційні технології гідроелектростанцій» є сформувати у студентів знання про новітні інформаційні системи і технології, їх використання для вирішення практичних завдань інженера гідроенергетика, а також набуття навичок роботи з програмним забезпеченням, що використовується у практиці сучасного підприємства.

**Основними завданнями** вивчення дисципліни «Інформаційні технології гідроелектростанцій» є: знайомство майбутніх фахівців вищої кваліфікації із принципами роботи сучасних інформаційних систем в галузі гідроелектростанцій, їхньою структурою й класифікацією по різних ознаках; зі складом і методологією використання інформаційних технологій, їхніми видами й інструментарієм, які можуть успішно застосовуватися у технології гідроелектростанцій.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:** основні принципи та методи застосування сучасних інформаційних технологій у гідроенергетиці; механізми підвищення швидкості обробки та пошуку інформації; розподілення даних; доступ до джерел інформації незалежно від місця їх розташування; класифікацію баз даних; технології підвищення надійності збереження інформації в комп'ютерних системах; типову структуру та інформаційні зв'язки сучасного підприємства.

**вміти:** застосовувати технології інформаційних та телекомунікаційних систем та засоби електронного документообігу; використовувати механізми підвищення швидкості обробки та пошуку інформації; розподілення даних, а також застосовувати отримані навички у подальшій професійній діяльності.

4. Організація навчання

Студенти прослуховують лекційний курс, а потім на практичних заняттях засвоюють навички.

Увесь курс розділено на 3 розділи, перший з яких присвячено інформаційним системам, другий – інформаційним технологіям та візуалізації технічних рішень, третій − написанню та публікації міжнародної статті.

Також, крім рішення задач в години практичних занять, студенти виконують **індивідуальне завдання**.

Мета індивідуального завдання: детальніша і ґрунтовніша проробка лекційного матеріалу; перевірка та контроль ступеня засвоювання теоретичного матеріалу; формування у студентів передбачених робочою програмою вмінь. Тема індивідуального завдання видається кожному студенту окремо, згідно з темою його дипломної роботи.

5. Вимоги викладача

Під час занять студенти уважно слухають викладача та задають питання по темі лекції.

Користування мобільними електронними пристроями дозволяється, окрім випадків перевірки знань.

Захист практичної роботи та індивідуального завдання відбувається без затримок. При затримці відправлення завдань знижуються бали. Оформлення робіт згідно ДСТУ та вимог навчального закладу.