**ПРЕЗЕНТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ**

**ОПИС КУРСУ**

Метою викладання навчальної дисципліни «Математичні задачі гідроенергетики» є формування в майбутніх магістрів, що навчаються за спеціальністю 145 «Гідроенергетика», знань з питань фізичного та математичним моделюванням гідроенергетичних об'єктів, статистичною обробкою отриманих експериментальних даних, встановленням характеру зв'язку між величинами та знаходження рівняння регресії.

**ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ**

за результатами вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

**знати:**

- основні принципи та концепції математичного моделювання гідротехнічних

об'єктів та систем;

- методи побудови математичних моделей гідротехнічних об'єктів

та систем;

- методи дослідження математичних моделей гідротехнічних

об'єктів та систем;

- методи оцінки адекватності математичних моделей;

- математичний апарат найпоширеніших видів моделювання;

- основні проблеми розвитку математичного моделювання та системного аналізу;

- напрямки розвитку математичних методів та математичного моделювання.

**вміти:**

- використовувати на практиці набуті знання для складати математичні моделі;

- аналізувати моделі, застосовуючи ЕОМ для розрахунку систем ;

- аналізувати моделі, застосовуючи ЕОМ для дослідження систем ;

- обгрунтовано вибирати структурні схеми систем з метою керування та регулювання;

- формулювати основні закони поведінки систем у різних сферах -

в гідротехніці, механіці, екології, тощо.