

## **Анотація дисципліни «Комп'ютерні технології в гірництві»**

**Загальна трудомісткість вивчення дисципліни** складає 3 залікові одиниці (108 годин).

### **Мета дисципліни:**

- сформувати знання студентів про сучасні комп'ютерні технології в гірництві;
- сформувати навички та вміння щодо виконання математичних задач за допомогою ЕОМ, виводу зображення розрахунків та об'єктів на монітор чи проектор, виводу розрахунків на принтер тощо;
- підготувати студентів до подальшого вивчення дисциплін, пов'язаних з транспортно-технологічними системами на гірничо-видобувних підприємствах, проходження виробничої практики та подальшої трудової діяльності.

### **Завдання дисципліни:**

- уяснити призначення та структуру сучасних комп'ютерних технологій гірництва в системі шахтного транспорту;
- навчити студента формувати бази даних характеристик вантажопотоків у технологічних схемах транспорту на гірничо-видобувних підприємствах;
- користуватись методикою вибору сучасних транспортних засобів для обґрунтування їх експлуатаційних параметрів за допомогою прогресивних математично-обчислювальних пакетів;
- уяснити задачі та структуру диспетчерської служби засобами математичної статистики.

### **Основні дидактичні одиниці (розділи):**

Галузь застосування математичного пакету Mathcad. Інтерфейс користувача;  
Будова та зміна формул. Користування символами, операторами та функціями;  
Роботи з текстовими редакторами. Математичні символи в тексті;  
Взаємодія власних програм Mathcad з Microsoft Office Word, Excel та AutoCAD;  
Обчислення. Змінні та функції, оператори, управління обчисленнями;  
Типи даних. Розмірні змінні, масиви, формати вводу числових даних;  
Точні обчислення та математичний аналіз;  
Програмування при проектуванні транспортних систем;  
Матричні обчислення;  
Математична статистика;  
Обробка даних та оформлення розрахунків;  
Будова графіків та анімація;  
Оформлення документів.