

### **Питання для підготовки до заліку:**

- Роль науки в соціально-економічному та технічному прогресі.
- Наука як діяльність: характеристика, регулювання, суб'єкти.
- Організаційна структура науки в Україні.
- Класифікація наук.
- Підготовка наукових кадрів.
- Наукова робота студентів.
- Поняття про методологію та методи наукових досліджень.
- Системний підхід у наукових дослідженнях.
- Вибір методів дослідження.
- Поняття наукової проблеми.
- Поняття теми дослідження та методика її формулювання.
- Визначення предмета та об'єкта дослідження.
- Мета і завдання дослідження.
- Порядок здійснення наукового дослідження.
- Етапи НДР.
- Загальна характеристика інформації.
- Види джерел інформації.
- Інформаційне забезпечення наукових досліджень.
- Пошук інформації в бібліотеці.
- Комп'ютерні технології пошуку інформації.
- Порядок обробки інформації.
- Сутність, мета, завдання та етапи теоретичних досліджень.
- Методи теоретичних досліджень.
- Використання математичних методів у дослідженнях.
- Сутність, мета, функції наукового експерименту.
- Класифікація експериментів.
- Методологія експериментальних досліджень.
- Загальні вимоги до проведення експерименту.
- Робоче місце експериментатора та організація експерименту.
- Основи теорії випадкових помилок та методів оцінки випадкових похибок у вимірюваннях.
- Методи графічної обробки результатів експерименту.
- Аналітична обробка результатів експерименту.
- Планування експерименту.
- Наукові колективи як особливі структури.
- Наукові школи та їх роль у науці.
- Основні принципи управління науковим колективом.
- Моральна відповідальність вченого.