

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра Зварювання  
Спеціальність 131 Прикладна механіка  
Освітня програма 131. Прикладна механіка  
Форма навчання Денна  
Навчальна дисципліна «Основи наукових досліджень»  
Семестр II

**КОМПЛЕКС ЗАДАЧ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОМУ  
КОНТРОЛЮ**

До модульних контрольних з дисципліни «Основи наукових досліджень» процесом включено по два питання у 10-х білетах.

**ВАРІАНТ 1**

1. Особливості складання заяви на патент України. Формулювання мети і текстової частини патенту на винахід.
2. Особливості патентного пошуку. Обробка інформації.
3. Наукові дослідження в галузі зварювального виробництва.

**ВАРІАНТ 2**

1. Фінансування науково-дослідних робіт (НДР). Бюджетна тематика і госпдоговірна тематика.
2. Складання договору стосовно наукового дослідження. Етапи виконання НДР.

**ВАРІАНТ 3**

1. Обґрунтування ефективності наукових досліджень.
2. Особливості впровадження закінчених НДР у виробництво.

3. Загальні принципи наукових досліджень.

#### **ВАРІАНТ 4**

1. Обґрунтування мети наукового дослідження і задач для її досягнення.
2. Методи і методики наукових досліджень в галузі зварювального виробництва.
3. Використання наукової інформації та її джерел в наукових дослідженнях.

#### **ВАРІАНТ 5**

1. Основні методи і методики обробки отриманих наукових результатів.
2. Етапи наукових досліджень.
3. Обґрунтування теми наукових досліджень.

#### **ВАРІАНТ 6**

1. Особливості структурно-фазових досліджень структури зварних з'єднань шляхом використання оптичної мікроструктури.
2. Ефективність наукових досліджень.
3. Моделювання температурного режиму при виготовленні зварних з'єднань.

#### **ВАРІАНТ 7**

1. Визначення надійності зварних з'єднань енергетичного обладнання з урахуванням наявності їх пошкодження.
2. Оптимізація параметрів режиму дугового зварювання.
3. Планування експерименту і особливості його проведення

#### **ВАРІАНТ 8**

1. Вибір і обґрунтування методів і методик проведення досліджень.

2. Організація науково-дослідної роботи студентів.
3. Загальні вимоги до організації патентних досліджень.

### **ВАРІАНТ 9**

1. Аналіз теоретично-експериментального дослідження.
2. Обробка отриманих, шляхом виконання НДР роботи, результатів.
3. Написання, оформлення і захист наукових праць студентами.

### **ВАРІАНТ 10**

1. Особливості залучення студентів до виконання завдань НДР.
2. Наукова інформація та її джерела стосовно зварювального виробництва.
3. Загальні принципи наукових досліджень.