**Питання до самостійної роботи**

1. Поняття продукції зварювального виробництва і її якості

2. Методи визначення й нормування показників якості

##### 3. Система формування якості продукції зварювального виробництва

4. Система розробки й постановки продукції на виробництво

5. Контроль технічної документації

6. Порядок проведення сертифікації систем якості.

7. Метрологічна експертиза й нормоконтроль технічної документації

8. Система технічного контролю у зварювальному виробництві

9. Види й засоби технічного контролю

10. Система випробувань у зварювальному виробництві

11. Особливості організації технічного контролю у зварювальному виробництві

12. Контроль основних матеріалів

13. Контроль зварювальних матеріалів

14. Контроль кваліфікації зварників

15. Контроль зварювального встаткування

17. Приймальний контроль зварних виробів

18. Ремонт зварних з'єднань

## 19. Загальні відомості про зварювальні дефекти

20. Дефекти зварювання плавленням

# 21. Дефекти контактного зварювання

###### 22. Вибір методів дефектоскопії зварних з'єднань

23. Вплив дефектів на працездатність зварних з'єднань

24. Норми дефектності й категорії відповідальності зварних з'єднань

25. Експлуатаціний контроль зварних з'єднань

26. Використання методів неруйнуючого контролю зварних виробів

27. Організація служби технічного контролю

28. Технічна документація контролю

29. Статистичні методи контролю

30. Організація праці персоналу відділу технічного контролю

31. Оптимізація технологічних процесів з урахуванням витрат на виправлення дефектів.

32. Стандартизація в Україні.

33. Національні системи стандартів у зварювальному виробництві.

34. Міжнародні норми у галузі стандартизації.

35. Атестація зварників за нормами ДНАОП.

36. Тенденції у розвитку стандартизації в україни.

37. Тенденції розвитку діючої системи стандартів у зварювальному виробництві.

38. Документальне оформлення результатів атестації.

39. Обмеження щодо області дії результатів атестації зварників

40. Атестація зварників неруйнуючого контролю

41. Система сертифікації УкрСЕПРО

42. Порядок проведення сертифікації продукції зварювального виробництва.

43. Діяльність науково-технічного центру забезпечення якості та сертифікації „СЕПРОЗ”

44. Порядок залучення екзаменаторів та експертів до роботи по сертифікації персоналу в галузі не руйнуючого контролю.

45. Основні принципи та правила функціонування системи УкрСЕПРО.

46. Міжнародні зв’язки ДП НТЦ „СЕПРОЗ” НАН України.

47. Порядок здійснення атестації зварювального виробництва в системі УкрСЕПРО.

48. Міжнародні норми проведення сертифікації продукції зварювального виробництва.

49. Етапи створення та розвитку систем якості продукції та методів її забезпечення.

50. Елементи системи якості. Правила та порядок виконання функцій системи якості на етапах життєвого циклу продукції зварювального виробництва.

51. Міжнародні стандарти ISO на системи якості.

52. Система сертифікації УкрСЕПРО.