**Примеры контрольных вопросов для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

1. Источники и классификация погрешностей.

2. Основные понятия и определения теории погрешностей.

3. Значащая и верная цифра приближенной величины. Округление чисел.

4. Погрешность алгебраической суммы.

5. Погрешность произведения и частного.

6. Погрешность степени и корня.

7. Погрешность функции.

8. Обратная задача теории погрешностей.

9. Основные этапы решения нелинейных уравнений.

10. Метод половинного деления.

11. Метод простых итераций для решения нелинейных уравнений.

12. Метод Ньютона (метод касательных) для решения нелинейных уравнений.

13. Модифицированный метод Ньютона для решения нелинейных уравнений.

14. Метод простых итераций для решения систем нелинейных уравнений.

15. Метод Ньютона для решения систем нелинейных уравнений.

16. Модифицированный метод Ньютона для решения систем нелинейных уравнений.

17. Метод простых итераций для решения систем линейных алгебраических уравнений.

18. Метод Зейделя.

19. Метод релаксации.

20. Интерполяционная формула Лагранжа.

21. Первая интерполяционная формула Ньютона.

22. Вторая интерполяционная формула Ньютона.

23. Численное дифференцирование.

24. Квадратурная формула Ньютона-Котеса.

25. Формула трапеций.

26. Квадратурная формула Симпсона.

27. Приближенное вычисление несобственных интегралов.

28. Метод наименьших квадратов.

29. Метод Эйлера.

30. Метод Рунге-Кутта.

31. Метод Адамса.