

**Перечень контрольных вопросов для проведения зачета
«Основы триботехники»**

1. Качество поверхности контактирующих деталей. Шероховатость.
2. Зависимость геометрии поверхности от вида обработки.
3. Остаточные напряжения. Структурные и фазовые превращения.
4. Показатели качества поверхности.
5. Взаимное внедрение поверхностей.
6. Сухое трение.
7. Граничное трение.
8. Трение в режиме жидкостного, полужидкостного трения.
9. Режимы трения в подшипнике скольжения.
10. Механизм изнашивания металлических поверхностей.
11. Распределения износа между контактирующими деталями.
12. Водородное изнашивание.
13. Абразивное изнашивание.
14. Окислительное изнашивание.
15. Изнашивание вследствие пластической деформации.
16. Изнашивание в результате выкрашивания вновь образуемых структур.
17. Коррозионное изнашивание.
18. Эрозийное изнашивание.
19. Изнашивание при фреттинг-коррозии.
20. Упругие контактные напряжения при сжатии тел.
21. Разрушение контактных поверхностей под действием контактных напряжений.
22. Усталостное изнашивание.
23. Термическое трещинообразование.
24. Трещинообразование вследствие наклепа металла поверхности.
25. Методы определения фактической площади контакта.
26. Методы определения характеристик микрогеометрии поверхностей.
27. Определение механических свойств поверхностей трения.
28. Исследование структуры поверхности трения.
29. Критерии оценки результатов испытаний.
30. Методы оценки величины коэффициента трения и износа.
31. Выбор материалов и правила сочетания материалов пар трения.
32. Обеспечение требуемого режима трения.
33. Учет температурных деформаций.
34. Защита от загрязнения и смазывание узлов трения.
35. Химико-термическая обработка деталей.
36. Гальванические покрытия.
37. Алмазное выглаживание. Обработка поверхности лазером.

Преподаватель: Трофимов В.Н.