

### **Перечень вопросов к зачету**

1. Основные понятия и предмет изучения теории надежности.
2. Связь проблем диагностирования и надежности.
3. Организация системы диагностирования в промышленности.
4. Математическая формализация понятий теории надежности.
5. Основные математические законы распределения отказов.
6. Расчет надежности не резервированных систем управления.
7. Основные этапы и содержание расчета надежности не резервированных систем управления.
8. Методы расчета не резервированных систем управления при внезапных отказах.
9. Методы расчета не резервированных систем управления при постепенных отказах.
10. Оценка безопасности устройства АСУ.
11. Расчет надежности резервированных систем управления.
12. Основные понятия и определения резервирования.
13. Структурное резервирование без восстановления.
14. Структурное резервирование с восстановлением.
15. Расчет надежности аппаратуры и программного обеспечения с избыточностью.
16. Расчет надежности с информационной избыточностью.
17. Расчет надежности АСУ со структурной избыточностью без восстановления.
18. Расчет надежности АСУ со структурной избыточностью с восстановлением.
19. Методология технического диагностирования.
20. Характеристика математических моделей надежности линейных систем.
21. Характеристика математической модели недостаточности дискретных систем.
22. Математические модели систем диагностирования при случайных воздействиях.
23. Методы организации поиска отказов при основном соединении элементов.
24. Принцип детерминированности в диагностике.