**Образовательная автономная некоммерческая организация**

**высшего образования**

**«МОСКОВСКИЙ ОТКРЫТЫЙ ИНСТИТУТ»**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Темы курсовых работ по направлению «Техносферная безопасность»**

**по дисциплине «Методы расчета надежности технических систем»**

1. Математические основы теории надежности
2. Классификация методов расчета надежности технических систем
3. Расчеты надежности технических систем на стадии проектирования (прогнозирующие расчеты).
4. Расчеты надежности технических систем на стации эксплуатации и испытаний.
5. Метод структурных схем в расчете надежности технических систем
6. Метод логических схем в расчете надежности технических систем
7. Схемно-функциональный метод в расчете надежности технических систем
8. Матричный метод в расчете надежности технических систем
9. Метод графов в расчете надежности технических систем
10. Основы теории расчетов надежности технических систем и ее развитие.
11. Характерные особенности расчетных методов надежности технических систем
12. Направления совершенствования расчетных методов надежности технических систем.
13. Нормальное распределение (закон Гаусса) в теории надежности технических систем
14. Экспоненциальное распределение в теории надежности технических систем.
15. Распределение Вейбулла (для непрерывных случайных величин) в теории надежности технических систем.
16. Распределение Пуассона (для дискретных случайных величин) в теории надежности технических систем.
17. Биномиальное распределение - распределение Бернулли в теории надежности технических систем.
18. Расчёт надёжности систем с последовательным соединением элементов
19. Расчет надежности систем с параллельным соединением элементов
20. Статистическая обработка результатов испытаний при оценке надежности технических систем