

## **Раздел 6. Прогнозирование технического состояния элементов и РЭУ**

1. Чем отличается эвристическое прогнозирование от математического?
2. Чем отличается индивидуальное прогнозирование от группового?
3. Что является основным приёмом выполнения эвристического прогнозирования?
4. Как при эвристическом прогнозировании можно получать результирующую оценку интересующей характеристики РЭУ, элемента, процесса?
5. В каком виде получают прогноз в случае прогнозирования с использованием метода экстраполяции?
6. Что такое «предыстория» процесса (параметра) в методе индивидуального прогнозирования (далее – ИП) экстраполяцией?
7. Что такое шаг прогнозирования в методе ИП экстраполяцией?
8. Какое прогнозирование при использовании метода экстраполяции называют обратным?
9. Что понимают под моделью прогнозирования в методе ИП экстраполяцией?
10. В чём состоит особенность метода взвешенных наименьших квадратов, используемого во многих случаях для построения модели прогнозирования?
11. С помощью какой характеристики обычно судят об ошибке прогнозирования параметра в методе ИП экстраполяцией?
12. Что понимают под информативностью параметра в методе ИП надёжности элемента (или РЭУ) распознаванием образов?
13. Что такое прогнозирующее правило в методе ИП распознаванием образов?
14. В каком виде получают прогноз в случае ИП надёжности изделий (РЭУ или элемента) методом распознавания образов?
15. Какие виды ошибок могут иметь место при ИП надёжности изделий (элементов, РЭУ) методом распознавания образов?
16. Каково назначение обучающего эксперимента в методе ИП надёжности изделий распознаванием образов?
17. Почему при проведении испытаний обучающей выборки в методе ИП распознаванием образов обычно используют ускоренные форсированные испытания?
18. Что характеризует коэффициент ускорения испытаний?
19. Какие основные задачи решают на этапе обучения при получении прогнозирующего правила методом распознавания образов?
20. В чём заключается основное назначение этапа «экзамен» в методе ИП прогнозирования распознаванием образов?
21. Какую смысловую нагрузку несёт слово «параметрические» в понятии «параметрические методы построения прогнозирующих правил» в задачах ИП надёжности изделий распознаванием образов?

22. Что такое отношение правдоподобия в параметрических методах построения прогнозирующих правил?

23. Какие виды ошибок прогнозирования могут иметь место при использовании методов ИП распознаванием образов?

24. О каких ошибках прогнозирования в методах ИП распознаванием образов судят с помощью понятия «риск изготовителя», а о каких – с помощью понятия «риск потребителя»?