

Вопросы к зачету по предмету  
Технологии производства радиоэлектронных средств

1. Технологическая подготовка производства. В чем ее необходимость?  
Цель тренировки РЭА
2. Типы производства и их характеристики.  
Методы регулировки.
3. Вопросы, решаемые при технологической подготовке производства  
Оценка показателей сохраняемости.
4. Технологические системы (ТС) и особенности их организации.  
Изготовление МПП методом металлизации сквозных отверстий
5. ТП с позиций системного подхода.  
Методика расчета надежности РЭА.
6. Типы ТП монтажа печатных плат.  
Показатели качества функционирования ТС.
7. Типы технологических процессов (проектный, рабочий, единичный, типовой).  
Типовые технологии изготовления МПП. Аддитивная технология изготовления ПП. Изготовление МПП методом «ПАФОС».
8. Технологический процесс: элементы ТП, объекты ТП, виды ТП.  
Классификация печатных плат.
9. Типы производства.  
Технология финишных покрытий.
10. Виды производства. Параметры производства.  
Виды ремонта (текущий и восстановительный).
11. Классификация печатных плат.  
Принципы организации системы профилактики РЭС.
12. Технология изготовления ОПП субтрактивным методом.  
Основные понятия и определения технологии РЭА (ПП, ТП, операция и т.д.)
13. Технологическая подготовка производства. В чем ее необходимость.  
Технология изготовления ОПП аддитивным методом.
14. Изготовление ДПП комбинированным позитивным методом.

Мероприятия, качество выполнения которых, влияет на эксплуатационные свойства РЭА.

15. Изготовление МПП методом металлизации сквозных отверстий.  
Основные фазы эксплуатации РЭА.
16. Единичные и обобщенные показатели эксплуатационных свойств.  
Финишные покрытия проводников ПП и паяльные маски. Их назначение и технология нанесения.
17. Принципы организации производственных процессов.  
Способы проверки неисправностей РЭА.
18. Комплекс технологических процессов, характерных для производства РЭС.  
Материалы печатных плат.
19. Типы и виды производства. Понятие производственного процесса.  
Типы производственных процессов.  
Гибкие печатные платы (ГПП).
20. Особенности многослойных печатных плат.  
Виды производства. Параметры производства.
21. Технологии изготовления ПП, субтрактивная технология (тентинг-процесс).  
Основные эксплуатационные свойства изделий с позиций обеспечения надежной работы.
22. Аддитивный метод технологии изготовления ПП.  
Задачи контроля при производстве РЭА (виды контроля)
23. Комбинированный субтрактивный метод изготовления МПП.  
Методы повышения надежности.
24. Показатели эффективности технологической системы.  
Комбинированный позитивный процесс Аддитивная технология.
25. Рельефные платы (РП), особенности (ламинирование).  
Работоспособность и отказы.
26. Технологическая тренировка РЭА.  
Типы печатных плат, их достоинства и недостатки.
27. Методы регулировка радиоаппаратуры.  
Организация эксплуатации.

