

**Федеральное государственное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Уральский радиотехнический техникум им. А.С. Попова»**

Рассмотрено цикловой методической
комиссией

Радиотехнических дисциплин

«__» _____ 200__ г.

Председатель _____ Кравченко Е.С.

Утверждаю

Зам. директора по учебной работе

_____ Колесников Д.В.

«__» _____ 200__ г

**Вопросы к зачёту по дисциплине «Конструирование и производство радио электронной
аппаратуры»
для специальности 210306.**

1. Общие сведения о микросхемах и технологии их изготовления
2. Изготовление монокристалла полупроводникового материала
3. Резка монокристалла и получение пластин
4. Изготовление фотошаблонов
5. Полупроводниковые микросхемы
6. Легирование методом термической диффузии примесей
7. Легирование методом ионной имплантации
8. Проектирование полупроводниковых резисторов в ИМС
9. Фотолитография
10. Расчет топологических размеров областей транзистора
11. Осаждение тонких пленок в вакууме.
12. Тонкопленочные резисторы.
13. Основы толстопленочной технологии.
14. Коммутационные платы микросборок.
15. Крепление подложек и кристаллов.
16. Электрический монтаж кристаллов ИМС на коммутационных платах микросборок.
17. Герметизация микросхем и микросборок.
18. Основные технологические этапы в производстве печатных плат .
19. Обработка резанием деталей ЭА.
20. Изготовление деталей ЭА методом литья.
21. Изготовление деталей ЭА холодной штамповкой.
22. Изготовление деталей из пластмасс для ЭА.
23. Электрофизические и электрохимические методы обработки деталей.

Преподаватель

Г.Ф. Лопатин