

Примерное задание II уровня Инвариантная часть

Код и наименование ПМ:

Для 11.02.01 Радиоаппаратостроение

ПМ 01. Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.

ПМ 02. Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков.

ПМ 03. Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия

Для 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

ПМ 01. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПМ 02. Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПМ 03. Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.

Задание является составной частью практического задания II уровня Олимпиадных заданий.

1. Максимальное количество баллов за выполнение составляет 35 баллов.

2. Время выполнения задания 120 минут (2 астрономических часа).

3. Для выполнения задания можно делать записи ручкой на листе бумаги, которые выдаются участнику Олимпиады. Во время выполнения задания запрещается пользоваться сотовыми телефонами, записями, сделанными до начала выполнения задания, любыми съемными носителями, включая компакт-диски и флеш-накопители.

Содержание задания:

Логическая функция F трех переменных задана таблицей истинности.

X3	X2	X1	F
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

1. Запишите ее в совершенной дизъюнктивной нормальной форме (СДНФ), упростите с помощью карты Вейча.
2. Реализуйте электрическую схему комбинационного устройства.
3. Проверьте работоспособность в среде виртуального моделирования Multisim.