

Б1.В.16 Теория дискретных устройств автоматики и телемеханики

Объем дисциплины (модуля) 5 ЗЕТ (180 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины является формирование умений и навыков использования методов анализа и синтеза дискретных устройств.

Задачи дисциплины: освоение основных принципов разработки и проектирования комбинационных и конечных автоматов; поиск путей минимизации разработанных устройств как на релейной технике, так и на цифровых элементах, построение схем с возможностью резервирования

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-17: готовностью производить установку и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления

:

:

:

:

:

:

:

:

:

ДПК-1: способностью использовать в профессиональной деятельности современные информационные технологии, изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем автоматизации, управления, контроля и технического диагностирования, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты

:

:

:

:

:

:

:

:

:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: основы теории дискретных устройств.

Уметь: проводить анализ и синтез дискретных устройств.

Владеть: созданием дискретных устройств, используемых для получения, хранения и переработки информации

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Дискретные сигналы, элементы и системы

Раздел 2. Анализ и синтез комбинационных дискретных устройств.

Раздел 3. Абстрактная теория автоматов

Раздел 4. Структурный анализ и синтез дискретных устройств

Раздел 5. Синтез надежных дискретных устройств