

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Схемотехника памяти

Направление подготовки: 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Вычислительные системы и сети

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины «Схемотехника памяти» являются развитие компетенций в области схемотехники, изучение и освоение схемотехники матричных схем, формирование способности выполнять работы и управлять работами по разработке архитектур и прототипов информационных систем.

В процессе освоения данной дисциплины обучаемый формирует и демонстрирует следующие общепрофессиональные компетенции:

- способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
- способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач:

- производственно-технологическая деятельность
- разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие

- разработка тестовых документов, включая план тестирования
- контроль соблюдения регламентов по обеспечению безопасности на уровне БД
- разработка автоматизированных процедур выявления попыток несанкционированного доступа к данным
- разработка архитектуры информационных и автоматизированных систем (ИС)
- разработка прототипов информационных и автоматизированных систем
- разработка баз данных информационных и автоматизированных систем
- коррекция производительности сетевой инфокоммуникационной системы
- установка специальных средств управления безопасностью
- выполнение регламентных работ по поддержке операционных систем сетевых устройств инфокоммуникационной системы
- восстановление параметров программного обеспечения сетевых устройств
- размещение и соединение элементов электрических схем стандартных ячеек библиотеки
- проверка топологии на соответствия правилам проектирования, генерация файлов для синтеза топологии
- организационно-управленческая деятельность
 - организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений, определение порядка выполнения работ;
 - контроль использования сетевых устройств и программного обеспечения
 - оценка производительности сетевых устройств и программного обеспечения
 - администрирование средств обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов)
- проектная деятельность
 - проектирование программного обеспечения
 - определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ
 - проектирование и дизайн ИС
 - планирование восстановления сетевой инфокоммуникационной системы
 - планирование модернизации сетевых устройств

- разработка драйверов устройств
- разработка компиляторов, загрузчиков, сборщиков
- разработка системных утилит
- разработка функциональных тестов и элементов среды верификации моделей интегральной схемы и ее составных блоков
- разработка функциональных тестов для моделей сложно-функциональных блоков (СФ-блоков) и ИС на языках описания и верификации аппаратуры
- разработка тестовых программ или генераторов тестовых программ для модели ИС на языках программирования целевой системы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).