

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Периферийные устройства вычислительных систем

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 «Периферийные устройства вычислительных систем» являются развитие компетенций по основным проблемам организации ЭВМ и периферийных устройств, изучение и освоение принципов построения, функционирования и подключения к вычислительным системам периферийных устройств и их адаптеров; 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 и профессиональные компетенции:

- Способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов,
- Способность выполнять работы и управлять работами по разработке архитектур и прототипов информационных систем ПК.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

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)).