

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 23.09.2022 16:01:38
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Основы цифровой электроники

Направление подготовки
03.03.03 Радиофизика

Программа подготовки
«Физика и технология радиоэлектронных приборов и устройств»

Для студентов 1, 2 курса очной формы обучения

Составитель:
к.ф.-м.н., доцент Репин А.А.
к.ф.-м.н., доцент Горохов В.М.

Тверь 2017

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Основы цифровой электроники

2. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

изучение принципов организации цифровых устройств.

Задачами освоения дисциплины являются:

- привить знания о функционировании цифровых систем;
- научить работе с современными цифровыми устройствами;
- научить разрабатывать цифровые устройства на базе дискретной логики малой степени интеграции.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам модуля 2 базовой части учебного плана.

4. Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 академических часа, в том числе контактная работа: лекции 37 час., практические занятия 37 час., лабораторные работы 74 час; самостоятельная работа 104 час.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Требования к результатам обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
ОПК-1 способностью к овладению базовыми знаниями в области математики и естественных наук, их использованию в профессиональной деятельности	Владеть: методами логического синтеза цифровых устройств. Уметь: разрабатывать цифровые системы на базе логических микросхем малой степени интеграции. Знать: общие принципы организации цифровых систем.

<p>ОПК-2</p> <p>способностью самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p>	<p>Владеть: методами поиска справочной информации по цифровым микросхемам малой степени интеграции;</p> <p>Уметь: собирать и моделировать цифровые схемы малой степени интеграции в среде проектирования Multisim;</p> <p>Знать: знать основные характеристики цифровых микросхем малой степени интеграции.</p>
<p>ПК-2</p> <p>способностью использовать основные методы радиофизических измерений</p>	<p>Владеть: методами измерения цифровых сигналов с помощью встроенных приборов учебной платформы ELVIS 2;</p> <p>Уметь: интерпретировать измеренную информацию;</p> <p>Знать: характеристики цифровых сигналов.</p>

6. Форма промежуточного контроля - экзамен в 3 семестре.

7. Язык преподавания - русский.