

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 01.10.2022 13:54:31
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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

Утверждаю:

Руководитель ООП

Б.Б.Педько

«28»

июня

2022 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Основы цифровой электроники

Направление подготовки

03.03.03 Радиофизика

профиль

Физика и технология материалов и устройств радиоэлектроники

Для студентов

1,2 курса, очной формы обучения

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

Тверь, 2022

I. Аннотация

1. 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.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы цифровой электроники» изучается в модуле Радиофизика Блока 1. Дисциплины обязательной части учебного плана ООП.

Дается описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями образовательной программы (дисциплинами, модулями, практиками). Указываются требования к «входным» знаниям и умениям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин.

Указываются те теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее).

3. Объем дисциплины: 7 зачетных единиц, 252 академических часа, **в том числе:**

контактная аудиторная работа: лекции 35 часов, лабораторные работы 70 часов;

самостоятельная работа: 147 часов, в том числе контроль 27 часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности.	ОПК-1.2. Решает задачи профессиональной деятельности применяя базовые знания радиофизики.
ОПК-3. Способен использовать информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности.	ОПК-3.1. Использует информационные технологии для поиска, систематизации и анализа данных в рамках поставленной задачи; ОПК-3.2. Применяет специализированные программные средства при решении задач профессиональной деятельности.

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения

Зачет во 2 семестре, экзамен в 3 семестре.

6. Язык преподавания: русский.