

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Электротехника и электроника»**

| | | | | | | |
|--|--|----|----|----|-----|--|
| Дисциплина (модуль) | Электротехника и электроника | | | | | |
| Содержание | Элементная база электронных устройств. Усиление электрических сигналов. Генерирование электрических сигналов. Источники вторичного электропитания. Линейное и нелинейное преобразование сигналов. Импульсные устройства. | | | | | |
| Реализуемые компетенции | ОПК-3; ОПК-7 | | | | | |
| Результаты освоения дисциплины (модуля) | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современный уровень развития электротехники и электроники; • современную отечественную элементарную базу; • программное обеспечение для расчётов электронных цепей; • основные стандарты по правилам составления электрических принципиальных схем и обозначениям элементов электрических цепей; • особенности функционирования цепей переменного тока и нелинейных цепей. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать современную литературу, стандарты и электронные ресурсы в практических задачах электроники и электротехники; • модернизировать электротехнические и электронные устройства путём замены устаревших элементов; • составлять электронные принципиальные схемы вычислительных устройств; • рассчитывать логические электрические схемы. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками работы в современных пакетах специализированного программного обеспечения, предназначенного для расчёта и моделирования электронных цепей; • навыками чтения электронных принципиальных схем. | | | | | |
| Трудоемкость, з.е. | 8 ЗЕТ (288 ч) | | | | | |
| Объем занятий, часов | 288 | ЛК | ПЗ | ЛБ | СРС | |
| | Всего | 51 | 34 | 51 | 116 | |
| | В том числе в интерактивной форме | 25 | 17 | - | - | |
| Формы СРС | Самостоятельная подготовка к темам практических и лабораторных занятий. | | | | | |
| Формы отчетности (в т.ч. по семестрам) | Зачет в 3 семестре Экзамен в 4 семестре 1 ЗЕТ -36 часов Курсовая работа в 4 семестре | | | | | |

Зав. кафедрой
Декан ФРТИМТ



Исмаилов Т.А.
Айгумов Т.Г.