

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	10.03.01 Информационная безопасность
<b>Направленность (профиль) подготовки</b>	Безопасность автоматизированных систем
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины «Электротехника и электроника» являются обеспечение подготовки студентов в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ и учебного плана по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность». В процессе подготовки обеспечивается: ознакомление студентов с концептуальными основами теории и практики применения электрических и магнитных явлений во всех отраслях современной науки и техники; теоретическая и практическая подготовка студентов к решению задач по расчёту режимов работы электрических и магнитных цепей на постоянных и переменных режимах; подготовка студентов к анализу научно-технической информации, к использованию информационных технологий и к самостоятельной работе по принятию решения в рамках своей профессиональной компетенции. Кроме того, при изучении дисциплины обеспечивается приобретение основополагающих знаний в области физических основ электроники, электротехники, полупроводниковой техники и схемотехники.
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	6 зачетных единиц, 216 часов
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет Зачет с оценкой
<b>Краткое содержание дисциплины:</b>	<p>Введение.</p> <p>История электротехники</p> <p>Электрические цепи и процессы в них</p> <p>Линейные электрические цепи постоянного тока</p> <p>Методы расчета линейных электрических цепей постоянного тока</p> <p>Переходные процессы</p> <p>Линейные электрические цепи переменного тока</p> <p>Методы расчета нелинейных электрических цепей постоянного тока</p> <p>Теория и расчет магнитных цепей</p> <p>Цепи с распределенными параметрами</p> <p>Введение. История радиоэлектроники.</p> <p>Элементная база радиоэлектроники</p> <p>Методы и технологии генерирования сигналов и их усиления</p> <p>Схемотехника генераторов и синтезаторов частоты</p> <p>Схемотехника усилителей мощности сигналов</p> <p>Модуляция и модуляторы</p> <p>Схемотехника передающих устройств</p> <p>Схемотехника приемных устройств</p> <p>Аналоговая и цифровая радиоэлектроника</p>

Аннотацию рабочей программы составил Синицин В.С.