

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины Энергетическая электроника**

**Направление подготовки:** 11.03.04 Электроника и наноэлектроника

**Направленность (профиль):** 11.03.04 Промышленная электроника

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** Целью освоения дисциплины является изучение схемотехники и методов расчета силовых преобразовательных устройств для использования в их проектировании.

**Объем дисциплины:** в 3 зачетных единицах и 108 часах

**Семестр:** 7

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Автономные инверторы	Автономные инверторы, гармонический состав кривой выходного напряжения инверторов и его улучшение
2	Инверторы, ведомые сетью	Простейший однофазный инвертор, двухполупериодный зависимый инвертор со средней точкой
3	Импульсные регуляторы переменного тока	Регуляторы переменного тока на основе встречно-параллельных тиристоров, способы регулирования переменного напряжения с использованием вольтодобавки
4	Импульсные регуляторы постоянного напряжения	Импульсный регулятор с последовательным ключом, импульсный регулятор с параллельным ключом
5	Преобразователи частоты	Преобразователи частоты со звеном постоянного тока, преобразователи частоты с непосредственной связью
6	Системы управления силовыми вентильными преобразователями	Фазоимпульсный способ управления, вертикальный способ управления

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен