

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Плазменные и полупроводниковые источники
оптического излучения»**

Направление подготовки: 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника.

Направленность (профиль): Квантовая оптическая электроника и фотоника.

Квалификация выпускника: бакалавр.

Целью освоения дисциплины «Плазменные и полупроводниковые источники оптического излучения» является повышение уровня знаний в области проектирования и эксплуатации плазменных и полупроводниковых источников оптического излучения.

Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы, всего 216 часов.

Семестр: 7

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Неэлектрические плазменные источники оптического излучения	Естественные источники излучения оптического диапазона. Плазменные источники оптического диапазона с твердым, жидким, газообразным активным веществом.
2	Люминесцентные газоразрядные источники оптического излучения низкого давления	Плазменные газоразрядные люминесцентные источники оптического излучения. Трубочатые, компактные, индукционные газоразрядные люминесцентные источники оптического излучения.
3	Газоразрядные источники оптического излучения высокого давления	Плазменные газоразрядные источники оптического излучения типа ДРЛ, ДНаТ, металлогалогенные, ксеноновые, серные источник оптического излучения.
4	Светодиодные источники оптического излучения	Светодиодные источники малой, средней и большой мощности. Перспективы развития и модернизации светодиодных источников оптического излучения

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой