

**Дисциплины образовательной траектории
«Нанoeлектроника и оптоэлектронные приборы»**

Наименование дисциплин / практик и НИР	Трудоемкость в зачетных ед.	Трудоемкость в ак. часах	Форма контроля	Период изучения (семестр)
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений	4	144	Зачет	4
Актуальные проблемы современной электроники и нанoeлектроники	3	108	Зачет с оценкой	5
Метрология, стандартизация и технические измерения в полупроводниковой электронике	6	216	Экзамен	5
Биполярные полупроводниковые приборы	6	216	Экзамен	6
Дефекты в оптоэлектронных полупроводниковых приборах на широкозонных материалах	3	108	Зачет с оценкой	7
Основы технологии электронной компонентной базы	4	144	Экзамен	7
Полевые полупроводниковые приборы	5	180	Экзамен, курсовая работа	7
Приемники оптического излучения	3	108	Зачет с оценкой	7
Физико-математические модели процессов нанoeлектроники	4	144	Экзамен	7
Научно-исследовательская работа	14	504	Зачет с оценкой	7,8,9
Квантоворазмерные структуры в нанoeлектронике	4	144	Зачет с оценкой	8
Основы надежности элементной базы электроники в условиях ионизирующего излучения космического пространства	4	144	Экзамен	9
Основы радиационной стойкости изделий электронной техники	4	144	Зачет с оценкой	8
Планирование научной деятельности	3	108	Зачет с оценкой	8
Приборы квантовой и оптической электроники	4	144	Экзамен	8
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6	216	Зачет	8
Технология и оборудование наногетероструктур	4	144	Экзамен	8
Методы характеристики полупроводниковых материалов и структур	4	144	Зачет с оценкой, курсовая работа	9
Моделирование процессов и устройств полупроводниковой электроники	4	144	Зачет с оценкой	9
Перспективная фотовольтаика	4	144	Зачет с оценкой, курсовая работа	9
Приборные структуры на некристаллических материалах	4	144	Экзамен	9
Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	15	540	Зачет	10

* - В таблице приведены дисциплины, изучаемые в рамках траектории, за исключением общих дисциплин образовательной программы 11.03.04 «ЭЛЕКТРОНИКА И НАНОЭЛЕКТРОНИКА»