

Дисциплины образовательной траектории «Микроэлектроника и полупроводниковые приборы»*

Наименование дисциплин / практик и НИР	Трудоемкость в зачетных ед.	Трудоемкость в ак. часах	Форма контроля	Период изучения (семестр)
Технические измерения и стандарты электронной компонентной базы	4	144	Зачет с оценкой	6
Биполярные полупроводниковые приборы	5	180	Экзамен	6
Электронные и оптические свойства полупроводников	5	180	Экзамен, Курсовая работа	6
Полевые полупроводниковые приборы	5	180	Экзамен, Курсовая работа	7
Теоретические модели процессов микро- и нанoeлектроники	4	144	Экзамен	7
Физика импульсного отжига	4	144	Зачет с оценкой	7
Вакуумная и плазменная электроника	4	144	Зачет с оценкой	8
Радиационные эффекты в полупроводниковых материалах и приборах	5	180	Экзамен, Курсовая работа	8
Приборы квантовой и оптической электроники	5	180	Экзамен	8
Основы технологии электронной компонентной базы	5	180	Экзамен	8
Нанoeлектроника полупроводниковых приборов и устройств	4	144	Зачет с оценкой	9
Методы характеристики полупроводниковых материалов и структур	5	180	Экзамен	9
Моделирование и оптимизация полупроводниковых компонентов	5	180	Курсовая работа, Зачет с оценкой	9
Силовые полупроводниковые приборы	4	144	Экзамен	9
Надежность и радиационная стойкость изделий электроники	4	144	Экзамен	9
Микросхемотехника	5	180	Экзамен	10
Приборные структуры на широкозонных полупроводниках	5	180	Экзамен	10
Организация научной деятельности	3	108	Зачет с оценкой	10
Сверхвысокочастотные полупроводниковые приборы	5	180	Экзамен	10
Компьютерные технологии проектирования электронной компонентной базы	4	144	Зачет с оценкой	10
Технология электронной компонентной базы	5	180	Экзамен	11
Радиационно-технологические процессы в электронике	5	180	Экзамен	11
Дефекты в полупроводниковых приборах на широкозонных материалах	5	180	Курсовая работа, Экзамен	11
Приборные структуры на некристаллических материалах	5	180	Зачет с оценкой	11
Перспективная фотовольтаика	5	180	Зачет с оценкой	11
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений	4	144	Зачет	4
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	17	612	Зачет, Зачет, Зачет	6, 8, 10
Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	15	540	Зачет с оценкой	12
Научно-исследовательская работа	32	1152	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой	6, 7, 8, 9, 10, 11
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	15	540	Зачет с оценкой	12

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