

**Дисциплины образовательной траектории\* «Квантовые технологии»**

Наименование дисциплин / практик и НИР	Трудоемкость в зачетных ед.	Трудоемкость в ак. часах	Форма контроля	Период изучения (семестр)
Фотоника	5	180	Экзамен	6
Основы физики полупроводников	4	144	Экзамен	7
Квантовая механика ч.2	5	180	Экзамен	7
Нелинейная физика	3	108	Зачет с оценкой	7
Статистическая физика ч.2	4	144	Экзамен	8
Квантово-классическое соответствие	3	108	Экзамен	8
Квантовая физика твердого тела	5	180	Экзамен, Курсовая работа	9
Теория сверхпроводимости	5	180	Экзамен, Курсовая работа	10
Математика квантовых технологий	4	144	Экзамен	9
Топологические квантовые материалы	3	108	Зачет с оценкой	9
Введение в современные квантовые технологии ч.1	4	144	Экзамен	9
Введение в современные квантовые технологии ч.2	4	144	Экзамен	10
Отказоустойчивые квантовые вычисления	3	108	Экзамен	10
Квантовые сенсоры и квантовая метрология	4	144	Экзамен, Курсовая работа	10
Квантовая криптография и связь	3	108	Экзамен	9
Лабораторный практикум по квантовой фотонике и криптографии	4	144	Зачет с оценкой	10
Современные квантовые технологии в полупроводниковой электронике	5	180	Экзамен, Курсовая работа	11
Сверхпроводящие цепи и кубиты	4	144	Экзамен, Курсовая работа	11
Нанопотоника	4	144	Экзамен	11
Сверхпроводящие метаматериалы для сверхвысокочастотных и терагерцовых устройств	3	108	Зачет с оценкой	11
Физика жидкокристаллических мембран	4	144	Экзамен, Курсовая работа	11
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений	4	144	Зачет с оценкой	4
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	17	612	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой	6, 8, 10
Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	15	540	Зачет с оценкой	12
Научно-исследовательская работа	33	1188	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой	6, 7, 8, 9, 10, 11
Научно-педагогическая практика	6	216	Зачет с оценкой	12
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9	324	Зачет с оценкой	12

\* В таблице приведены дисциплины, изучаемые в рамках траектории, за исключением общих дисциплин образовательной программы 03.03.02 ФИЗИКА