

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Микрооптика и фотоника»

Направление подготовки 28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

Профиль Компоненты микро- и наносистемной техники

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2022

Цель изучения дисциплины:

формирование знаний в области базовых принципов функционирования и конструирования оптических элементов и устройств, реализуемых на микроуровне

Задачи изучения дисциплины:

основные положения геометрической, волновой, квантовой и нелинейной оптики. Взаимодействие электромагнитного излучения с веществом. Полупроводники и гетероструктуры. Твердотельные источники и приемники излучения. Оптические волноводы. Фотонные кристаллы. Голография. Интегральная оптика. Интегрально-оптические и оптомеханические элементы и устройства. Применение фотонных приборов

Перечень формируемых компетенций:

ПК-4 - Способен участвовать в реализации технологических процессов в рамках планарной технологии, обеспечивающих создание монолитных интегральных схем

Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет с оценкой