Аннотация

Дисциплина «Лазерные системы видения» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/ специальности 12.04.02 «Оптотехника» направленности «Оптико-электронные приборы и комплексы». Дисциплина реализуется кафедрой «№21».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-2 «Способность к анализу состояния научно-технической проблемы, технического задания и постановке цели и задач проектирования оптических и оптико-электронных приборов, систем и комплексов на основе подбора и изучения литературных и патентных источников»

ПК-3 «Способность к выбору оптимального метода создания новых оптических и оптико-электронных приборов и комплексов и разработке программ экспериментальных исследований, проведению оптических, фотометрических и электрических измерений с выбором технических средств и обработкой результатов»

ПК-4 «Способность к определению направлений и содержанию исследований по разработке и созданию новых квантово-оптических систем для решения задач навигации, связи и контроля космического пространства»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных: с умением разрабатывать функциональные и структурные схемы лазерных систем видения научного и практического применения с использованием современных достижений теории и техники формирования изображений методами активной локации в различных средах; с освоением принципов построения лазерных систем видения; с влиянием условий среды распространения лазерного излучения на передачу изображений, с приобретением навыков расчета основных тактико-технических параметров лазерных систем видения различных видов назначений; расчетом характеристик изображений, формируемых лазерными системами видения..

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы, практические занятия, семинары, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский »