

Аннотация

Дисциплина «Методы искусственного интеллекта в системах проектирования оптоэлектронных систем и комплексов» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 12.03.02 «Оптотехника» направленности «Оптоэлектронные приборы и комплексы». Дисциплина реализуется кафедрой №23.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника профессиональной компетенции:

УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»

ОПК-4 «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности»

ПК-1 «Способность к формированию технических требований и заданий на проектирование и конструирование оптических и оптоэлектронных приборов, комплексов и их составных частей»

ПК-2 «Способность к математическому моделированию процессов и объектов оптоэлектроники и их исследованию на базе профессиональных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов»

ПК-3 «Способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, оптоэлектроники на схемотехническом и элементном уровнях, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решениями неструктурированных и слабоструктурированных задач методами искусственного интеллекта, задач построения математических и информационных моделей оптических и оптоэлектронных приборов, входящих в их состав элементов, задач моделирования оптических технологий с использованием методов искусственного интеллекта, анализа и оптимизации технических решений при их создании.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский».