

Аннотация

Дисциплина «Лазерное зондирование атмосферы» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/ специальности 12.04.02 «Оптехника» направленности «Оптико-электронные приборы и комплексы». Дисциплина реализуется кафедрой «№21».

Дисциплина не является обязательной при освоении обучающимся образовательной программы и направлена на углубленное формирование следующих компетенций:

ПК-1 «Способность к построению математических моделей объектов исследования и выбору численного метода их моделирования, разработке нового или выбор готового алгоритма решения задачи»

- Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с раскрытием механизмов образования тропосферы, стратосферы и ионосферы;
- определением оптических характеристик атмосферы;
- раскрытием физической сущности работы лазерных систем;
- анализом механизмов лазерного излучения в турбулентных средах;
- анализом типичных воздействий атмосферы на лазерное излучение;
- раскрытием специфики методов лазерной локации;
- изучением атмосферы с помощью лазеров;
- анализ особенностей локационных трасс в атмосфере;
- раскрытие явления усиления обратного рассеяния;
- анализ искажений лазерного излучения при прохождении им различных сред.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа обучающегося

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»