

Аннотация дисциплины

«Программирование и анализ данных с помощью Python»

Цель дисциплины: освоение основ алгоритмизации, а также прикладного программирования с упором на последующую сферу анализа данных. Решаются задачи в области работы с основными элементами структурного программирования, декомпозиции задач и структурирования кода, объектно-ориентированного и функционального программирования, работы со стандартной библиотекой языка и внешними модулями, формирования своего инструментария для задач автоматизации, практического применения основных пакетов обработки данных.

Краткое содержание дисциплины. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на предыдущих лекциях материала при подготовке к последующим лекциям. Среда Jupyter. Встроенные типы данных. Структурное программирование. Основы объектно-ориентированного и функционального программирования. Работа с данными в распространенных форматах файлов. Создание своих функций и модулей. Стандартная библиотека. Обзор. Внешние библиотеки для работы с данными и научным стеком.