

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория экстремальных задач и математическое программирование»

Направление подготовки 27.03.04 Управление в технических системах

Профиль Управление и информатика в технических системах

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2023

Цель изучения дисциплины:

овладение студентами концепцией многоальтернативности технических решений и принципа оптимального выбора

Задачи изучения дисциплины:

изучение методов нахождения безусловных и условных экстремумов различных классов функций одной и нескольких переменных;

умение применять полученные знания для правильной постановки задачи поиска оптимального значения функции цели и выбора метода её решения;

приобретение навыков самостоятельного решения задач оптимизации путём составления программ на языках высокого уровня, а также с помощью современных математических пакетов.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-1 - Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований, по выполнению экспериментов и оформлению результатов исследований, осуществлять подготовку проектов планов и программ проведения этих работ.

ПК-3 - Способен к определению целесообразности автоматизации процессов управления, к разработке информационного обеспечения автоматизированной системы управления производством и заданий на проектирование её оригинальных компонентов, к контролю ввода её в действие и эксплуатации.

Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен