

## Аннотация

Дисциплина «Математические методы оптимизации в научном исследовании» входит в вариативную часть образовательной программы подготовки обучающихся по направлению 15.06.01 «Машиностроение» направленность «Роботы, мехатроника и робототехнические системы». Дисциплина реализуется кафедрой №1.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника

общефессиональных компетенций:

ОПК-1 «способность научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства»,

ОПК-2 «способность формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники»;

профессиональных компетенций:

ПК-2 «способность применять методы организации параллельной обработки данных при решении прикладных задач»,

ПК-3 «способность определять, собирать и анализировать объективные метрические показатели, характеризующие программное обеспечение и процессы его разработки, сопровождения и эксплуатации».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с экстремальными задачами и задачами оптимизации.

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

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».