

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.21 «Специальная информатика»

Цель освоения дисциплины: знание языков программирования для создания специального программного обеспечения для выполнения инженерных расчётов; структуру специального программного обеспечения для автоматизации математических расчётов и математического моделирования; работать с массивами и матрицами, в автоматическом режиме решать нелинейные уравнения и системы, осуществлять численное интегрирование и дифференцирование, обрабатывать экспериментальные данные.

Формирование компетенций в области мехатроники и робототехники.

Формируемые компетенции:

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

ОПК-4 (ИД-1) - Знает современные информационные технологии и области их применения;

ОПК-4 (ИД-2) - Применяет современные программные средства при моделировании технологических процессов;

ОПК-11 - Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые программные методы расчетов и проектирования отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием, разрабатывать цифровые алгоритмы и программы управления робототехнических систем;

ОПК-11 (ИД-1) - Знает методы разработки алгоритмов и программ расчета и проектирования мехатронных и робототехнических систем.

Форма промежуточной аттестации: зачет.