

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.03 «Основы управления манипуляционными роботами»**

*Цель освоения дисциплины:* изучение методов и структур систем управления роботов и манипуляторов; уметь составлять уравнения динамики пространственных механизмов, формировать их математические модели; знать синтез управления для типовых манипуляционных систем; управление ориентацией схвата с использованием силомоментных датчиков обратной связи; управление в дискретной временной области.

*Формирование компетенций в области* мехатроники и робототехники.

*Формируемые компетенции:*

ПК-1 - Способность к отладке ПО для систем управления элементов ГПС;

ПК-1 (ИД-1) - Знает среду, язык, операционную систему разработки программного обеспечения, специфику управления системой;

ПК-1 (ИД-2) - Способен к разработке методики локализации и исправления ошибок;

ПК-3 - Способность к анализу, расчету, проектированию, конструированию элементов ГПС на уровне технического и рабочего проектов;

ПК-3 (ИД-1) - Знает последовательность этапов проектирования и их содержание;

ПК-3 (ИД-2) - Владеет методами конструирования анализа и расчета элементов ГПС;

ПК-9 - Способность применять современные программные среды для управления ГПС и их элементами;

ПК-9 (ИД-1) - Знает структуру и состав среды разработки ПО систем управления.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен.