

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.20 «Основы мехатроники и робототехники»

Цель освоения дисциплины: знать области применения мехатронных и робототехнических систем, концепции их построения; определения и терминологию в мехатронике и робототехнике; типы мехатронных и робототехнических систем, определять для них способы и системы управления; оценивать различные мехатронные и робототехнические системы на пригодность решения конкретной задачи.

Формирование компетенций в области мехатроники и робототехники.

Формируемые компетенции:

УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

УК-9 (ИД-1) - Знает понятие инклюзивной компетентности и её составляющие;

УК-9 (ИД-2) - Способен поддержать создание условий для лиц с ограниченными возможностями;

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-6 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-6 (ИД-1) - Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении задач профессиональной деятельности;

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;

ПК-14 - Способен определять способы, методы и средства решения прикладных задач в рамках НИР и НИОКР.

ПК-14 (ИД-1) – Знает содержание методов и средств решения прикладных задач;

ПК-14 (ИД- 2) – Владеет методикой решения задач в рамках НИР и НИОКР.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.