

Аннотация дисциплины Б1.В.ДВ.9 «Технология роботизированного производства»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 часов)

Цели и задачи дисциплины: цель - обеспечение специальной профессиональной подготовки, позволяющей будущим специалистам использовать основные методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, а также разрабатывать технологические процессы изготовления, сборки и испытания проектируемых узлов и агрегатов; задачи - анализировать технологические процессы в различных отраслях промышленности с целью выработки рекомендаций по их роботизации; применять способы организации и компоновки РТК, определять состав технологического оборудования, используемого в автоматизированном производстве; разрабатывать технические предложения и технические задания на создание роботизированных комплексов с конкретными техническими характеристиками.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-4 – готовность собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии в своей профессиональной деятельности;

ОПК-6 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: области применения мехатронных и робототехнических систем (ОПК-4);

уметь: выбирать необходимые типы мехатронных и робототехнических систем; определять для них способы и системы управления (ОПК-6);

владеть: способностью оценивать различные мехатронных и робототехнические системы на пригодность решения конкретной задачи (ОПК-6).

Содержание дисциплины: Гибкие производственные системы. Проектирование применения роботов в технологических процессах. Имитационное моделирование роботов и роботизированных технологических комплексов. Роботизация технологических процессов в электронной промышленности. Технология роботизированной обработки материалов в машиностроении.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.